

# **Analisis Determinan Ekspor Kopi Indonesia pada Empat Negara Importir Terbesar**

## **SKRIPSI**

**Disusun oleh:**

**Dwiky Ardiansyah  
135020407111023**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Meraih Derajat Sarjana Ekonomi**



**JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2017**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
CURRICULUM VITAE .....	v
QUOTES .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Landasan Teori .....	8
2.1.1 Teori Permintaan .....	8
2.1.2 Teori Penawaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 Pertumbuhan Ekonomi .....	11
2.1.4 Teori Nilai Tukar .....	12
2.1.5 Teori Konsumsi.....	14
2.1.6 Teori Inflasi.....	17
2.1.7 Perdagangan Internasional .....	21
2.2 Penelitian Terdahulu .....	25
2.3 Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu.....	28
2.4 Kerangka Pemikiran .....	29
2.4.1 Model Permintaan Ekspor Kopi Indonesia .....	29
2.5 Hipotesis .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
3.1 Variabel dan Definisi Operasional .....	32
3.2 Jenis dan Sumber Data .....	34

3.3 Metode Pengumpulan Data.....	34
3.4 Metode Analisis Data .....	34
3.4.1 Spesifikasi Model .....	35
3.4.2 Struktur Model Data Panel .....	36
3.4.3 Pengujian Model .....	40
3.4.4 Pengujian Asumsi Klasik.....	41
3.5 Pengujian Hipotesis.....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>47</b>
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	47
4.1.1 Gambaran Umum Ekspor Kopi Indonesia .....	47
4.1.2 Gambaran Umum Inflasi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia .....	51
4.1.3 Gambaran Umum Konsumsi Kopi Tahun Sebelumnya Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia.....	53
4.1.4 Gambaran Umum Produk Domestik Bruto Perkapita Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia.....	54
4.1.5 Gambaran Umum Nilai Tukar Riil Mata Uang Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia.....	56
4.2 Hasil Penelitian .....	57
4.2.1 Pemilihan Model Estimasi .....	57
4.2.2 Uji Asumsi Klasik .....	59
4.2.3 Hasil Analisis Regresi .....	63
4.2.4 Hasil Pengujian Hipotesis .....	67
4.3 Analisis Ekonomi.....	70
4.3.1 Pengaruh Inflasi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia Terhadap Ekspor Kopi Indonesia.....	70
4.3.2 Pengaruh PDB Perkapita Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia Terhadap Ekspor Kopi Indonesia .....	73
4.3.3 Pengaruh Konsumsi Kopi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia Tahun Sebelumnya Terhadap Ekspor Kopi Indonesia .....	73
4.3.4 Pengaruh Nilai Tukar Riil Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia Terhadap Ekspor Kopi Indonesia.....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>
5.1 Kesimpulan .....	76
5.2 Saran .....	78

DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN .....	83



**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Uji Chow .....	58
Tabel 4.2 Uji Hausman .....	59
Tabel 4.3 Uji Multikolinearitas .....	60
Tabel 4.4 Uji Autokorelasi .....	62
Tabel 4.5 Uji Heteroskedastisitas .....	63
Tabel 4.6 Regresi Linier Heteroskedastic Panels Corrected Standard Errors ....	64
Tabel 4.7 Kesimpulan Regresi Panel Corrected Standard Errors (PCSE) .....	68



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Ekspor Kopi Indonesia dan Vietnam .....	3
Grafik 4.1 Total Produksi Kopi Empat Negara Terbesar .....	48
Grafik 4.2 Total Ekspor Kopi Empat Negara Terbesar .....	49
Grafik 4.3 Ekspor Kopi Indonesia .....	50
Grafik 4.4 Inflasi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia .....	52
Grafik 4.5 Konsumsi Kopi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia .....	55
Grafik 4.6 Produk Domestik Bruto Perkapita Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia .....	54
Grafik 4.7 Nilai Tukar Riil Mata Uang Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia .....	56
Grafik 4.8 Gambaran Inflasi dan Konsumsi Rumah Tangga negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia .....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ekspor Neto dan Kurs Riil .....	13
Gambar 2.2 Inflasi Permintaan ( <i>Demand-pull Inflation</i> ) .....	18
Gambar 2.3 Inflasi Penawaran ( <i>Cost-push Inflation</i> ) .....	19
Gambar 2.4 Inflasi Campuran ( <i>Mixed Inflation</i> ) .....	20

Gambar 2.5 Edgeworth-Bowley Box Diagram .....	21
Gambar 2.6 Kerangka Pikir .....	28
Gambar 3.1 Pengujian Model Estimasi Data Panel .....	40



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan akan dijelaskan topik mengenai penelitian yang dilaksanakan. Bab ini berisi alasan terhadap topik bahasan dan pentingnya topik tersebut untuk diteliti. Selanjutnya pada bahasan tersebut dijelaskan masalah-masalah yang diteliti. Bab pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

#### **1.1 Latar Belakang**

Perdagangan internasional merupakan hal yang penting bagi negara-negara dengan sistem perekonomian terbuka. Bagi negara yang melakukan perdagangan internasional, negara tersebut dapat memenuhi kebutuhan negaranya atas barang dan jasa dengan melakukan impor barang dan jasa serta melakukan ekspor barang dan jasa untuk mengurangi kelebihan produksinya sehingga memperluas pasar distribusi atas barang dan jasa tersebut dan meningkatkan pendapatan. Selain untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya dunia, perdagangan internasional dapat menciptakan hubungan bilateral yang baik dari negara-negara yang saling melakukan perdagangan internasional. Bagi Indonesia, perdagangan internasional merupakan hal yang penting mengingat tidak semua kebutuhan akan konsumsi barang dan jasa dapat dipenuhi di dalam negeri. Sebagai contoh adalah impor daging sapi yang dilakukan oleh pemerintah untuk menekan harga daging sapi di dalam negeri sebagai akibat dari tingginya permintaan konsumsi daging sapi dalam negeri. Selain itu terdapat komoditas-komoditas dalam negeri yang produksinya melebihi permintaan dalam negeri seperti komoditas kopi. Apabila tidak dilakukan ekspor terhadap komoditas kopi maka harga kopi domestik akan turun sebagai akibat dari kelebihan produksi kopi.



Kopi merupakan salah satu dari sepuluh komoditas utama ekspor Indonesia dan komoditas yang memiliki sejarah panjang di Indonesia. Indonesia sendiri merupakan negara produsen dan eksportir kopi terbesar keempat di dunia. Pada penelitian ini, alasan meneliti kopi Indonesia adalah karena terkenal kopi Indonesia di mancanegara. Selain itu cita rasa kopi Indonesia yang terkenal berbeda dengan kopi negara lain membuat permintaan akan kopi Indonesia sangat tinggi. Hal ini karena wilayah Indonesia yang merupakan daerah tropis dan banyak gunung aktif membuat Indonesia sangat strategis untuk budidaya Kopi. Melihat fakta tersebut menyebabkan pentingnya komoditas kopi untuk diteliti.

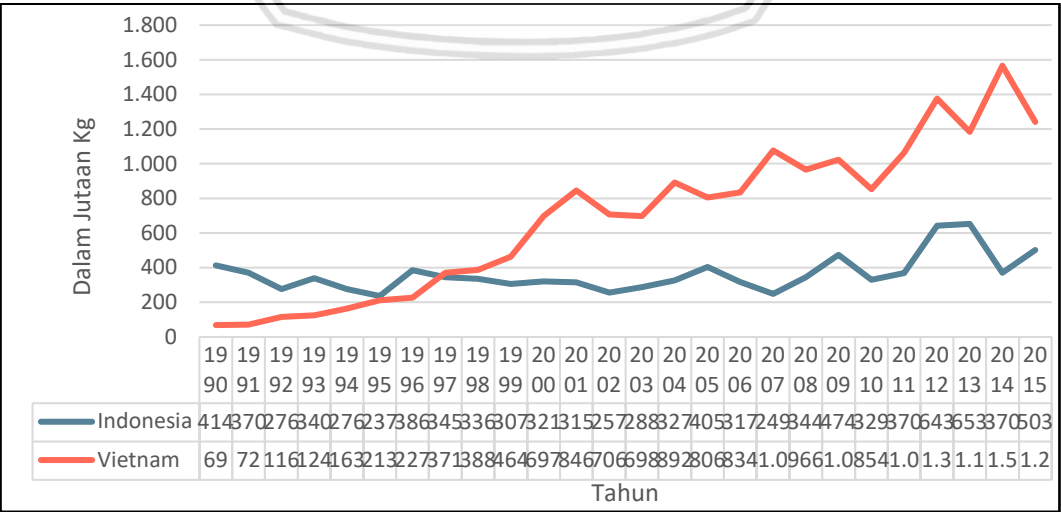
Kopi mulai masuk ke Indonesia sejak lebih dari tiga abad yang lalu, tepatnya pada tahun 1696 dengan jenis kopi arabika (*coffea arabica*). Kopi merupakan komoditas andalan bagi VOC (*Vereenigde Oostindische Compagnie*) pada masa itu. Kopi yang telah menyebar di berbagai daerah di Indonesia seperti Jakarta, Jawa Barat, Sumatera, Bali, Sulawesi dan Timor. Kopi pertama kali menjadi komoditas ekspor Indonesia pada tahun 1711 oleh VOC. Pada masa itu Indonesia masih dikenal sebagai wilayah koloni Belanda dengan nama Hindia Belanda. Selama sepuluh tahun berikutnya ekspor kopi VOC meningkat menjadi enam puluh ton per tahun. Kopi yang ditanam di Hindia Belanda masih sangat menguntungkan VOC pada saat itu karena Hindia Belanda merupakan satu-satunya perkebunan diluar negara Arab dan Ethiopia.

Menurut Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia (AEKI) dalam tulisannya mengenai sejarah kopi di Indonesia, produksi kopi di Jawa mengalami kenaikan yang tinggi. Pada tahun 1830 – 1834 produksi kopi arabika mencapai 26.600 ton. Sekitar tahun 1860 produksi kopi arabika naik menjadi 79.600 ton dan mencapai 94.400 ton pada tahun 1880 – 1884. Selama lebih dari satu setengah abad, di Indonesia hanya ditanami kopi dengan jenis Kopi Arabika sebelum mengalami kemunduran produktifitas akibat serangan penyakit karat daun (*Hemileia Vastatrix*) pada tahun

1876. Kopi Arabika yang tersisa hanya perkebunan dengan elevasi lebih dari 1000 meter. Sisa perkebunan kopi ini masih dapat dijumpai di dataran tinggi Ijen di Jawa Timur, dataran tinggi Toraja di Sulawesi Selatan, Mandhailing, Lintong, dan Sidikalang di Sumatera Utara dan dataran tinggi Gayo di Nangroe Aceh Darusalam. Pada tahun 1900 pemerintah Hindia Belanda mendatangkan kopi jenis robusta (*coffea Canephora*) dan ternyata kopi jenis ini tahan terhadap serangan penyakit karat daun dan membutuhkan perawatan dan syarat tumbuh yang ringan namun memiliki produksi yang lebih tinggi. Selanjutnya kopi robusta berkembang dengan cepat menggantikan jenis arabika pada elevasi dibawah 1000 m. Selepas pergantian pemerintah Hindia Belanda menjadi negara Indonesia, perkebunan rakyat berkembang dengan cepat. Perkebunan swasta hanya terdapat di Jawa Tengah, Jawa Timur dan sebagian kecil di Sumatera. Perkebunan Negara (PTPN) hanya terdapat di Jawa Timur dan Jawa Tengah.

Meskipun kopi telah menjadi Identitas bangsa ini sebagai salah satu komoditas unggulan yang dikenal dunia, namun kenyataannya ekspor kopi Indonesia selama dua dasawarsa terakhir tidak mengalami perkembangan yang signifikan jika di bandingkan dengan negara tetangga yaitu Vietnam.

Grafik 1.1 : Ekspor Kopi Indonesia dan Vietnam



Sumber : International Coffee Organization, data diolah (2016)

Pada Grafik 1.1 dapat dilihat ekspor kopi Indonesia berfluktuasi dan cenderung stagnan pada kisaran angka dua ratus hingga enam ratus juta kilogram. Sementara pada ekspor kopi Vietnam mengalami perkembangan yang pesat. Jika hal ini terus terjadi maka akan menggeser pasar Indonesia sebagai salah satu eksportir kopi terbesar dunia karena kebutuhan konsumsi kopi dunia dapat dicukupi oleh peningkatan kapasitas produksi dan ekspor kopi dari negara-negara yang memiliki produktivitas yang tinggi dalam hal ekspor kopi. Bahkan menurut Luong Van Tu, Ketua Asosiasi Kopi dan Kakao Vietnam dalam laman *Voice of Vietnam* menyatakan bahwa Kopi Vietnam menguasai setidaknya 60% pasar dunia untuk jenis kopi robusta dan mengekspor kopi 97% dari total produksi kopi negara tersebut.

Perkebunan Kopi Indonesia yang didominasi oleh perkebunan rakyat menjadikan pertumbuhan ekspor kopi Indonesia akan berdampak kepada kesejahteraan masyarakat. Maka dari itu perlunya diteliti faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia. Dalam konteks perdagangan internasional, determinan dari ekspor kopi Indonesia tidak hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor dari dalam negeri, namun juga dari luar negeri dan karena ekspor kopi merupakan kegiatan dari perdagangan maka terdapat beberapa faktor yang memungkinkan untuk dapat mempengaruhi kinerja ekspor kopi di Indonesia diantaranya adalah inflasi dan nilai tukar dari negara yang melakukan pembelian komoditas atau negara importir. Hal ini karena inflasi dan nilai tukar akan memiliki dampak terhadap kekuatan permintaan ekspor kopi Indonesia. Selain inflasi dan nilai tukar, variabel dari negara importir yang memungkinkan mempengaruhi ekspor kopi Indonesia adalah dari pendapatan dan preferensi konsumen. Pendapatan dapat tercermin pada pertumbuhan ekonomi negara tersebut dan preferensi konsumen dapat dilihat dari konsumsi periode sebelumnya. Untuk dapat melihat pendapatan masyarakat maka diperlukan proksi pertumbuhan ekonomi yang dapat

mencerminkan pendapatan tersebut yaitu dengan menggunakan Produk Domestik Bruto Perkapita. Dengan demikian dapat ditentukan postulat bahwa penggunaan Inflasi, Nilai tukar, PDB Perkapita, dan Konsumsi Kopi Tahun Sebelumnya dimaksudkan sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi dari luar. Faktor-faktor tersebut datang dari negara-negara yang memiliki perjanjian perdagangan internasional atas komoditas kopi dengan Indonesia. Maka dari itu, penelitian ini ditujukan untuk melihat faktor-faktor yang berasal dari luar negeri terutama faktor-faktor yang berasal dari negara pengimpor kopi Indonesia. Pada penelitian ini negara pengimpor yang dimaksud adalah negara yang memiliki persentase yang besar pada ekspor kopi Indonesia yaitu negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia atau dapat disebut sebagai *Top Four Importers Country*. Total ekspor kopi ke empat negara tersebut dari tahun 2000 hingga 2013 adalah sebesar 54,8% dari total keseluruhan ekspor kopi Indonesia. Selain itu ke empat negara tersebut memiliki budaya konsumsi kopi yang kuat.

Terdapat beberapa penelitian yang meneliti apa faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor Indonesia, khususnya komoditas kopi. Pada tahun 2005 penelitian yang dilakukan oleh M.E. Perseveranda menjelaskan bahwa dalam jangka pendek (*short-term*) Pendapatan Nasional Bruto per kapita Jepang mempengaruhi ekspor kopi daerah NTT oleh Jepang sementara kurs atau nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika memiliki pengaruh dalam jangka panjang (*long-term*). Anggraini (2006) menambahkan bahwa pada permintaan ekspor kopi oleh negara Amerika faktor-faktor yang mempengaruhi adalah dari harga kopi dunia, harga teh dunia, populasi, serta konsumsi kopi perkapita Amerika tahun sebelumnya. Hasil penelitian Dewi Anggraini tersebut menimbulkan kerancuan hasil karena pada penelitian M.E. Perseveranda dijelaskan bahwa harga kopi dunia dan konsumsi kopi domestik di negara tersebut tidak mempengaruhi baik

jangka pendek maupun jangka panjang terhadap permintaan ekspor kopi daerah NTT.

Perbedaan hasil penelitian tersebut dan keinginan untuk mengkonfirmasi apakah terdapat faktor-faktor dari luar yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia menjadi alasan diadakannya penelitian ini. Penelitian ini pada dasarnya ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia, serta melakukan penelitian ulang untuk memperjelas penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Selain waktu pemilihan penelitian yang membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu, pengambilan studi kasus terhadap lebih dari satu negara pengimpor juga menjadi pembeda dimana studi kasus pada penelitian ini adalah dari empat negara tujuan utama ekspor kopi Indonesia.

Pada akhirnya, penelitian ini akan dapat menjelaskan apa saja faktor yang mempengaruhi ekspor Indonesia dari negara empat terbesar pengimpor kopi Indonesia sehingga dari penelitian ini dapat menghentikan stagnasi serta meningkatkan ekspor kopi Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat mendukung atau menyempurnakan teori dan penelitian yang sudah ada. Selain itu, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu pemerintah terkait dalam merumuskan kebijakan yang tepat untuk meningkatkan ekspor Indonesia dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diketahui rumusan masalah untuk penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

“Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Indonesia dan bagaimana pengaruhnya dengan studi pada ekspor kopi ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia (empat negara terbesar)?”

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat diketahui tujuan penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Indonesia dan bagaimana pengaruhnya dengan studi pada ekspor kopi ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia (empat negara terbesar).

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritis dan manfaat praktis yang diharapkan pada penelitian ini yaitu:

#### 1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memperkaya khasanah keilmuan terutama perihal faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia. Serta diharapkan agar penelitian ini dapat mendukung atau menyempurnakan penelitian yang telah ada.

#### 2. Manfaat Praktis

Diharapkan dengan hasil yang didapat dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan bagi pihak-pihak yang terkait dalam membuat kebijakan-kebijakan di masa mendatang.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai kerangka teoritis dan kerangka pikir dimana pada akhirnya dapat dijadikan acuan untuk membuat hipotesis atau jawaban sementara atas permasalahan penelitian.

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Teori Permintaan

Teori permintaan merupakan teori yang mempelajari atau memberikan penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi individu dalam menentukan jumlah barang yang diminta. Menurut Nicholson (2002) Faktor-faktor yang mempengaruhi kuantitas permintaan individu atau konsumen terhadap suatu barang dan jasa adalah dari harga, pendapatan, dan preferensi. Harga yang menjadi faktor penentu kuantitas permintaan suatu barang X adalah harga dari barang X dan harga dari barang Y. Hal tersebut juga terjadi pada barang Y dimana kuantitas permintaan barang Y dipengaruhi oleh harga dari barang X dan harga dari barang Y. Preferensi dianggap konstan atau tidak berubah. Kuantitas permintaan suatu barang tidak akan berubah apabila proporsi dari perubahan harga barang X dan Y serta pendapatan adalah sama.

Terdapat dua efek yang berbeda pada setiap individu dari adanya perubahan harga suatu barang yaitu efek substitusi (*Substitution Effect*) dan efek pendapatan (*Income Effect*) (Nicholson, 2002). Efek substitusi memberikan peningkatan permintaan kuantitas terhadap barang yang mengalami penurunan harga dan mengurangi permintaan kuantitas terhadap barang lain yang tidak mengalami perubahan. Hal ini karena konsumen menganggap tidak ada perubahan pendapatan riil atau pendapatan riil tetap konstan. Efek Pendapatan menyebabkan

peningkatan permintaan kuantitas terhadap kedua barang. Hal ini karena penurunan harga suatu barang menyebabkan konsumen berasumsi bahwa pendapatan riil nya meningkat meskipun pendapatan nominalnya tetap.

Kedua efek baik efek substitusi maupun efek pendapatan berlaku apabila kedua barang merupakan barang normal, namun tidak semua barang adalah barang normal. Jika efek pendapatan lebih besar daripada efek substitusi, peningkatan harga suatu barang justru meningkatkan permintaan terhadap barang tersebut (Nicholson, 2002). Penelitian Robert Giffen di Irlandia membuktikan bahwa apabila terjadi kenaikan pada harga kentang maka konsumen akan lebih banyak mengkonsumsi kentang. Hal ini dapat dijelaskan karena kentang merupakan barang inferior dan menghabiskan porsi terbesar dari pendapatan orang Irlandia. Hal ini akan menurunkan pendapatan riil secara substansial, sehingga orang Irlandia akan menurunkan konsumsi barang lainnya untuk lebih banyak membeli kentang. Situasi seperti ini dinamakan Paradoks Giffen (Nicholson, 2002).

Dari hal tersebut dapat dijelaskan bahwa kuantitas permintaan terhadap suatu barang dapat dipengaruhi oleh harga barang lain dan preferensinya. Dalam perspektif perekonomian terbuka dan menghubungkannya dengan permintaan ekspor suatu barang, apabila harga barang yang diekspor relatif lebih murah dibandingkan dengan barang sejenis di suatu negara maka akan meningkatkan permintaan terhadap barang tersebut dan meningkatkan ekspor.

### **2.1.2 Teori Penawaran**

Teori Penawaran merupakan teori yang menjelaskan kemampuan suatu produsen dalam memproduksi barang dan jasa yang ditawarkan kepada konsumen. Barang dan jasa yang dihasilkan oleh produsen dalam suatu perekonomian bergantung pada jumlah input atau faktor-faktor produksi dan kemampuan untuk mengubah input menjadi output (Mankiw, 2007).



Faktor produksi adalah input-input yang digunakan untuk menghasilkan output atau barang dan jasa. Terdapat dua faktor penting dalam faktor produksi yaitu modal dan tenaga kerja. Modal adalah seperangkat sarana yang digunakan oleh pekerja sementara tenaga kerja adalah waktu yang digunakan untuk melakukan produksi atau bekerja. Produsen akan mencapai suatu produksi yang optimal apabila modal dan tenaga kerja yang digunakan penuh atau tidak ada sumberdaya yang terbuang. Namun pada kenyataannya terdapat sebagian modal yang tidak terpakai dan tenaga kerja yang menganggur.

Selain modal dan tenaga kerja, faktor lain yang menentukan output atau keluaran produksi adalah teknologi produksi. Saat suatu produsen menemukan cara yang lebih baik dalam memproduksi barang, hasilnya adalah output yang dikeluarkan menjadi lebih banyak dari jumlah modal dan tenaga kerja yang sama.

Fungsi produksi memiliki suatu sifat yang disebut skala hasil konstan (*constant returns to scale*) dimana peningkatan dalam persentase yang sama dalam seluruh faktor produksi menyebabkan peningkatan output dalam persentase yang sama (Mankiw, 2007). Fungsi produksi memiliki skala hasil konstan jika,

$$zY = f(zK, zL) \quad (2.1)$$

Persamaan tersebut menjelaskan apabila jumlah modal dan tenaga kerja dikalikan dengan angka  $z$  maka output juga dikalikan dengan angka  $z$ .

Perubahan pada permintaan suatu barang dapat dipengaruhi oleh harga dari faktor produksi. Karena tujuan dari produsen adalah untuk memaksimalkan laba, apabila terjadi kenaikan harga dari faktor produksi sementara harga output tetap maka produsen cenderung untuk mengurangi penawarannya. Hal ini karena kenaikan harga dari faktor produksi akan mengurangi keuntungannya. Namun apabila harga output turun dibawah biaya variabel rata-rata jangka pendek maka produsen akan menutup usahanya (Nicholson, 2002).

Ekspor merupakan berbagai barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri dan ditawarkan atau dijual ke luar negeri. Kuantitas barang dan jasa yang diproduksi tentu akan mempengaruhi kuantitas dari ekspor. Apabila barang yang ditawarkan oleh produsen menurun akan menyebabkan pendapatan atas ekspor menurun dan menurunkan ekspor neto.

### 2.1.3 Pertumbuhan Ekonomi

Ekonom dalam mengukur pertumbuhan ekonomi menggunakan Produk Domestik Bruto (*Gross Domestic Product*). Menurut Mankiw (2007) Produk Domestik Bruto adalah nilai pasar semua barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam perekonomian selama kurun waktu tertentu. Produk Domestik Bruto menyatakan pendapatan total dan pengeluaran total nasional atas output barang dan jasa. Produk Domestik Bruto menjadi suatu ukuran yang penting karena merupakan cerminan dari aktivitas perekonomian di suatu daerah atau negara. Produk Domestik Bruto mengukur pendapatan masyarakat untuk melihat tingkat kesejahteraan masyarakat dan juga mengukur tingkat output atas barang dan jasa, dengan output yang besar bisa secara lebih baik memenuhi permintaan rumah tangga, perusahaan, dan pemerintah.

Terdapat dua pandangan terhadap Produk Domestik Bruto, yaitu Produk Domestik Bruto sebagai pendapatan total dari setiap orang di dalam perekonomian dan Produk Domestik Bruto sebagai pengeluaran total atas *output* barang dan jasa perekonomian. Baik Produk Domestik Bruto sebagai pendapatan total maupun pengeluaran total keduanya sama-sama menggambarkan bagaimana keadaan ekonomi di negara tersebut. Negara yang mengalami kenaikan Produk Domestik Bruto berarti memiliki peningkatan daya beli sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perubahan peningkatan pendapatan masyarakat (Mankiw, 2007).

Peningkatan pendapatan masyarakat akan menyebabkan peningkatan permintaan konsumsi barang dan jasa. Hal ini akan meningkatkan impor negara tersebut untuk memenuhi permintaan atas konsumsi barang dan jasa dan berimbang pada peningkatan ekspor negara yang menjadi mitra dagang untuk memenuhi kebutuhan negaranya.

#### 2.1.4 Teori Nilai Tukar

Kurs dibedakan menjadi dua, yaitu kurs nominal dan kurs riil. Kurs nominal (*nominal exchange rate*) merupakan harga relatif dari mata uang dua negara. Kurs nominal menggambarkan kekuatan permintaan suatu mata uang terhadap mata uang lain. Saat kurs menjadi acuan bagi orang – orang di antara dua negara maka mereka biasanya mengartikan kurs nominal. Sementara Kurs riil (*real exchange rate*) atau terkadang disebut juga dengan *terms of trade* merupakan harga relatif dari barang-barang diantara dua negara. Kurs riil menyatakan tingkat di mana kita dapat melakukan perdagangan barang-barang dari suatu negara untuk barang-barang dari negara lain (Mankiw, 2007).

Terdapat hubungan yang saling terkait antara kurs riil dengan kurs nominal. Hubungan diantara kedua kurs tersebut dapat dijelaskan dengan contoh berikut ini. Misalkan untuk negara Amerika Serikat, satu karung biji kopi Amerika Serikat dihargai US\$ 100 dan harga satu karung biji kopi Indonesia adalah Rp 2.000.000. Untuk membandingkan harga barang tersebut digunakan mata uang umum, misalkan Rupiah. Apabila satu US\$ memiliki nilai 10.000 Rupiah, maka harga satu karung biji kopi di Amerika Serikat adalah Rp 1.000.000. Selanjutnya kita dapat membandingkan harga kedua barang tersebut dan mengambil kesimpulan bahwa harga satu karung biji kopi di Amerika Serikat adalah separuh dari harga satu karung biji kopi di Indonesia. Hal ini berarti kita dapat menukar satu karung biji kopi Indonesia dengan dua karung biji kopi Amerika Serikat pada harga berlaku. Perhitungan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Kurs Riil} &= \frac{(10.000 \text{ Rupiah} / \text{US\$}) \times (\text{US\$ } 100 / \text{Karung Biji Kopi Amerika})}{(\text{Rp}2.000.000 / \text{Karung Biji Kopi Indonesia})} \\
 &= 0,5 \frac{\text{Karung Kopi Indonesia}}{\text{Karung Kopi Amerika Serikat}}
 \end{aligned}$$

Dengan kata lain, perhitungan ini dapat dituliskan :

$$\text{Kurs Riil} = \frac{\text{Kurs Nominal} \times \text{Harga Barang Domestik}}{\text{Harga Barang Luar Negeri}}$$

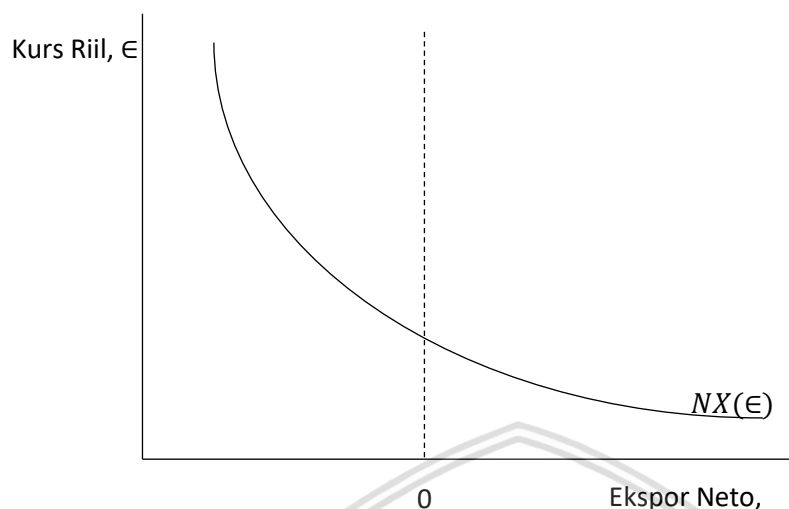
Penjelasan mengenai kurs riil memberikan gambaran bagaimana pengaruh perubahan harga nominal dapat mempengaruhi relatifitas harga suatu barang di suatu negara terhadap negara lain. Terlihat apabila kurs riil tinggi, maka barang-barang luar negeri terlihat relatif lebih murah, dan barang-barang domestik relatif lebih mahal (Mankiw, 2007).

Perubahan pada tingkat harga riil akan berpengaruh terhadap ekspor neto. Ekspor neto dapat dipengaruhi oleh dua faktor. Faktor tersebut adalah perubahan terhadap ekspor maupun perubahan terhadap impor. Pada saat kurs riil rendah, maka barang-barang domestik akan terlihat lebih murah daripada barang-barang impor dan orang-orang akan sedikit membeli barang impor sehingga menekan nilai impor. Alasan yang sama terjadi di luar negeri, karena harga di negaranya lebih mahal dibandingkan dengan harga di negara kita maka jumlah ekspor meningkat. Penurunan Impor dan peningkatan ekspor akan menyebabkan peningkatan ekspor neto. Sebaliknya, apabila kurs riil tinggi maka penduduk domestik akan berkeinginan untuk membeli barang impor lebih tinggi dan menurunkan ekspor sehingga ekspor neto menurun (Mankiw, 2007).

Hubungan antara kurs riil dan ekspor neto dapat dituliskan sebagai berikut :

$$NX = NX(\epsilon)$$

Dimana NX adalah ekspor neto dan  $\epsilon$  adalah kurs riil. Dari persamaan ini dapat dijelaskan bahwa ekspor neto merupakan fungsi dari kurs riil. Untuk lebih jelasnya akan di jelaskan pada gambar berikut ini :

**Gambar 2.1 : Ekspor Neto dan Kurs Riil**

Sumber : Mankiw, 2007

Gambar diatas menjelaskan bahwa terdapat hubungan tidak searah antara kurs riil dengan ekspor neto. Ekspor akan meningkat ketika kurs riil turun, namun akan terjadi sebaliknya apabila kurs riil meningkat mengakibatkan penurunan ekspor neto. Pada garis horizontal terdapat sebagian yang memiliki nilai negatif. Hal ini karena pada tingkat tertentu, penurunan ekspor akan menyebabkan impor lebih besar sehingga ekspor neto menjadi negatif.

### 2.1.5 Teori Konsumsi

Menurut Dumairy (2004) barang konsumsi adalah Barang-barang yang diproduksi untuk digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya. Konsumsi yang dilakukan masyarakat dapat berupa pembelian atas makanan, pakaian, dan barang-barang lain yang mereka butuhkan. Konsumsi merupakan bagian terbesar dalam pembentukan perekonomian suatu negara. Hubungan diantara konsumsi dan perekonomian membuat banyak ahli ekonomi yang mempelajari bagaimana rumah tangga memutuskan berapa banyak konsumsinya.

Keynes menjelaskan teori konsumsinya dengan menekankan pada tiga tiga dugaan tentang fungsi konsumsi yang berdasarkan introspeksi dan observasi kasual. Pertama, dugaan Keynes menyatakan bahwa kecenderungan

mengkonsumsi marjinal (*marginal propensity to consume*) jumlah yang dikonsumsi dalam setiap tambahan pendapatan adalah antara nol dan satu. Hal ini karena saat ada tambahan pendapatan maka konsumsi akan bertambah namun tidak melebihi pendapatannya. Kedua, Keynes menyatakan bahwa rasio konsumsi terhadap pendapatan, yang disebut kecenderungan mengkonsumsi rata-rata (*average propensity to consume*), turun ketika pendapatan naik. Ketiga, Keynes berpendapat bahwa pendapatan merupakan determinan konsumsi yang penting dan tingkat bunga tidak memiliki peranan penting. Sehingga yang mempengaruhi konsumsi adalah pendapatan sekarang (Mankiw, 2007).

Irving Fisher mengemukakan suatu model fungsi konsumsi yaitu *Fisher's model of intertemporal choice* dimana Fisher mengatakan bahwa konsumsi didasarkan pada sumber daya yang diharapkan dapat diperoleh konsumen selama hidupnya (Mankiw, 2007). Pendapatan konsumen dalam dua periode membatasi konsumsi dalam dua periode itu. Saat konsumsi pada periode pertama kurang dari seluruh pendapatannya maka konsumen akan menabungkan sisa dari pendapatannya. Pada periode kedua, konsumsi sama dengan akumulasi tabungan, termasuk bunga tabungan, ditambah pendapatan periode kedua sehingga konsumsinya akan lebih tinggi dari periode pertama. Hal yang sebaliknya terjadi apabila konsumsi pada periode pertama melebihi dari pendapatannya yaitu konsumen akan berhutang untuk memenuhi konsumsinya. Pada periode kedua konsumsi akan sebesar pendapatan pada periode kedua yang dikurangi dengan pembayaran hutang beserta bunganya.

Selain Keynes dan Irving Fisher, Modigliani berpendapat bahwa pendapatan seseorang bervariasi secara sistematis selama kehidupan orang tersebut dimana tabungan dapat menggerakkan pendapatan dari masa hidupnya saat memiliki pendapatan tinggi ke masa hidupnya ketika berpendapatan rendah. Teori konsumsi Modigliani ini disebut sebagai Hipotesis Daur Hidup (*Life Cycle*



*Hypothesis*) (Mankiw, 2007). Teori ini menjelaskan bahwa besarnya konsumsi tidak hanya bergantung pada besarnya pendapatan, namun juga berdasarkan jumlah kekayaan yang dimiliki, dimana kekayaan ini dapat dihasilkan melalui tabungan, investasi, penyesihan pendapatan, warisan, dan lain sebagainya. Kemudian Milton Friedman melengkapi hipotesis Modigliani dengan hipotesisnya yaitu Hipotesis Pendapatan Permanen (*Permanent-Income Hypothesis*). Sama seperti Hipotesis Daur Hidup, Pendapatan Permanen juga menggunakan teori Irving Fisher dimana konsumsi tidak hanya dipengaruhi oleh pendapatan sekarang. Perbedaan diantara keduanya adalah, jika pada Hipotesis Daur Hidup pendapatan mengikuti pola reguler selama masa hidup seseorang pada Hipotesis Pendapatan Permanen, pendapatan konsumen diasumsikan mengalami pendapatan acak dan temporer.

Setelah mengetahui faktor yang mempengaruhi konsumsi, penting untuk melihat bagaimana hubungan antara ekspor dan konsumsi. Pada perekonomian tertutup, seluruh output dijual di pasar domestik serta membagi pengeluaran menjadi tiga bagian, yaitu konsumsi, investasi, dan belanja pemerintah. Berbeda dengan perekonomian tertutup, pada perekonomian terbuka sebagian output dijual untuk domestik dan sebagian diekspor ke luar negeri. Pengeluaran domestik atas seluruh barang dan jasa adalah jumlah seluruh pengeluaran domestik untuk barang dan jasa domestik serta barang dan jasa mancanegara. Sehingga, total konsumsi  $C$  sama dengan konsumsi barang dan jasa domestik  $C^d$  ditambah konsumsi barang dan jasa mancanegara  $C^f$ . Hal ini pun terjadi pada Investasi dan Pengeluaran Pemerintah, sehingga dapat dituliskan:

$$Y = (C - C^f) + (I - I^f) + (G - G^f) + EX. \quad (2.2)$$

Kemudian dapat dirubah menjadi,

$$Y = C + I + G + EX - (C^f + I^f + G^f). \quad (2.3)$$

Karena jumlah pengeluaran domestik atas barang dan jasa mancanegara merupakan pengeluaran untuk impor, maka dapat kita tuliskan identitas pendapatan nasional menjadi,

$$Y = C + I + G + EX - IM. \quad (2.4)$$

Kemudian mendefinisikan ekspor neto sebagai ekspor dikurangi impor  $NX = EX - IM$  hingga menjadi,

$$Y = C + I + G + NX. \quad (2.5)$$

Persamaan diatas menjelaskan hubungan antara pengeluaran domestik, output domestik, dan ekspor neto sehingga dapat ditulis,

$$NX = Y - (C + I + G) \quad (2.6)$$

$$\text{Ekspor neto} = \text{Output} - \text{Pengeluaran Domestik}$$

Persamaan tersebut menjelaskan bahwa pada perekonomian terbuka apabila output melebihi pengeluaran domestik maka terjadi ekspor terhadap perbedaan tersebut dan apabila output kurang dari pengeluaran domestik maka terjadi impor terhadap perbedaan tersebut (Mankiw, 2007). Hal ini berarti peningkatan konsumsi negara lain akan meningkatkan ekspor, namun apabila konsumsi domestik ikut meningkat tanpa adanya perubahan atas output maka akan menurunkan ekspor. Peningkatan konsumsi negara lain dengan asumsi variabel yang lain tetap akan mengakibatkan naiknya permintaan konsumsi di tahun berikutnya sehingga akan meningkatkan ekspor ke negara tersebut.

#### 2.1.6 Inflasi

Inflasi merupakan keadaan yang menyebabkan kenaikan harga barang-barang yang bersifat umum dan terus menerus serta bersifat umum (Rahardja & Manurung, 2008). Dari deskripsi diatas, agar dapat dikatakan telah terjadi inflasi maka terdapat komponen-komponen yang harus dipenuhi diantaranya yaitu; kenaikan harga, bersifat umum, dan berlangsung terus menerus. Perbandingan



tingkat harga untuk menentukan inflasi dapat dilakukan dalam patokan jarak waktu misalnya seminggu, sebulan, triwulan, tahunan, dan dapat juga dilakukan dengan patokan antar musim.

Menurut Rahardja & Manurung (2008) terdapat beberapa indikator ekonomi makro yang digunakan untuk mengetahui laju inflasi selama satu periode tertentu diantaranya yaitu: Indeks Harga Konsumen (*Consumer Price Index*), Indeks Harga Perdagangan Besar (*Wholesale Price Index*), dan Indeks Harga Implisit (*GDPK Deflator*).

Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan angka indeks yang menunjukkan tingkat harga barang dan jasa yang harus di beli konsumen dalam satu periode tertentu. IHK menghitung harga barang dan jasa konsumsi masyarakat yang pada masing-masing harga di beri pembobotan (*weighted*) berdasarkan tingkat keutamaannya. Perhitungan IHK di Indonesia dilakukan pada tingkat regional untuk melihat tingkat inflasi yang dapat mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) sendiri memiliki perbedaan dengan IHK. Jika IHK melihat dari sisi konsumen, IHPB melihat dari sisi produsen. IHPB menunjukkan harga yang diterima produsen pada berbagai tingkat produksi. Oleh karena itu IHPB sering disebut juga dengan Indeks Harga Produsen. Berbeda dengan IHK dan IHPB, perhitungan Indeks Harga Implisit atau *GDPK Deflator* pada prinsipnya membandingkan tingkat pertumbuhan antara pertumbuhan ekonomi nominal dan riil, selisih keduanya merupakan tingkat inflasi.

#### **2.1.6.1 Inflasi Berdasarkan Penyebabnya**

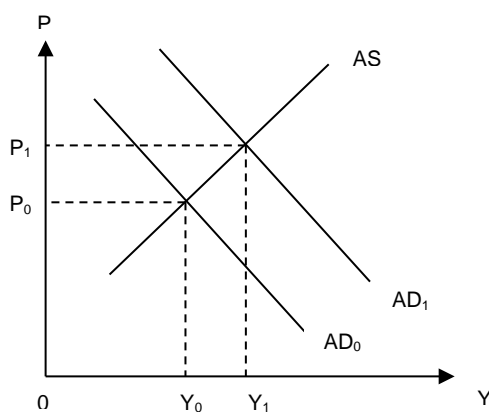
Menurut Reksoprayitno (1992) Berdasarkan penyebabnya, inflasi dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu; inflasi permintaan (*demand-pull Inflation*), inflasi penawaran (*cost-push Inflation*), dan inflasi campuran (*mixed Inflation*). inflasi sendiri terjadi karena adanya *shifting* kurva permintaan agregat dan penawaran agregat.

Permintaan agregat merupakan total permintaan barang dan jasa pada suatu perekonomian dalam masa waktu periode tertentu (Rahardja & Manurung, 2008). Sedangkan kurva permintaan agregat merupakan interaksi antara harga dengan *output*. Kurva permintaan agregat memiliki kemiringan (*slope*) negatif yang berarti peningkatan atau penurunan jumlah *output* yang diminta akan menyebabkan hal yang sebaliknya pada harga. Penawaran agregat merupakan *output* yang dihasilkan oleh pasar tenaga kerja dan produksi pada suatu perekonomian dan periode tertentu. Hubungan antara harga dan *output* dicerminkan ke dalam kurva permintaan agregat.

a. Inflasi Permintaan (*Demand-pull Inflation*)

Inflasi permintaan timbul sebagai adanya peningkatan permintaan agregat. Peningkatan permintaan agregat yang tinggi tidak disertai dengan peningkatan penawaran agregat, meskipun tidak selalu penawaran agregat mengalami stagnasi. Peningkatan permintaan agregat menyebabkan peningkatan *output* perekonomian. Akan tetapi peningkatan *output* perekonomian disertai dengan inflasi. Hal tersebut terlihat dengan semakin tingginya tingkat harga umum. Inflasi permintaan (*demand-pull Inflation*) akan menggeser kurva  $AD_0$  ke  $AD_1$  sehingga *output* perekonomian akan bergerak dari  $Y_0$  ke  $Y_1$  dan tingkat harga akan bergerak dari  $P_0$  ke  $P_1$ .

**Gambar 2.2 : Inflasi Permintaan (*Demand-pull Inflation*)**

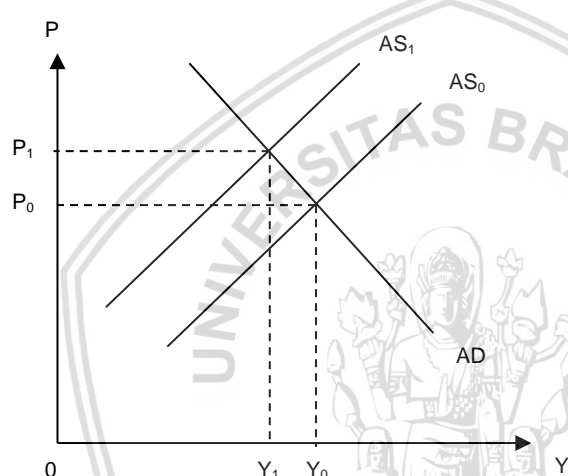


Sumber : Rahardja & Manurung, 2008

b. Inflasi Penawaran (*Cost-push Inflation*)

Inflasi penawaran atau *cost-push Inflation* terjadi karena adanya kenaikan biaya produksi (Rahardja & Manurung, 2008). Kenaikan yang terjadi pada biaya-biaya yang terkait dengan produksi akan menurunkan penawaran agregat. Penurunan penawaran agregat yang disertai dengan kontraksi ekonomi akan menyebabkan inflasi sehingga menyebabkan *output* perekonomian menurun.

**Gambar 2.3 : Inflasi Penawaran (*Cost-push Inflation*)**

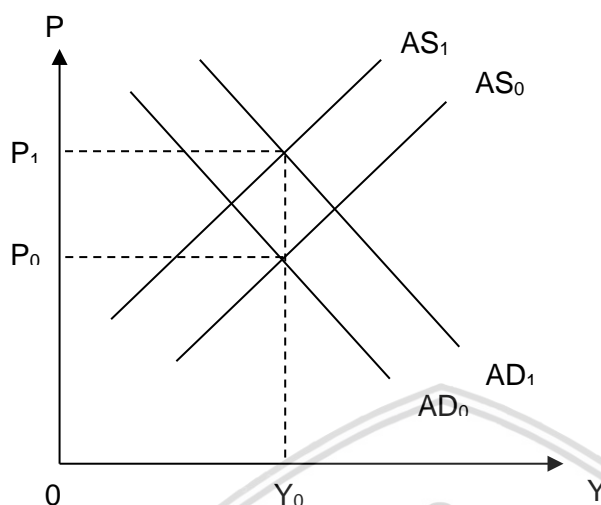


Sumber : Rahardja & Manurung, 2008

c. Inflasi Campuran (*Mixed Inflation*)

Inflasi campuran merupakan gabungan antara inflasi permintaan dan inflasi penawaran. Inflasi campuran terjadi saat pertumbuhan ekonomi mengalami stagnasi atau pertumbuhan ekonomi hanya sekitar nol persen yang disertai dengan inflasi, sehingga inflasi campuran sering disebut juga dengan stagflasi. Inflasi campuran atau stagflasi terjadi saat permintaan agregat bertambah namun penawaran agregat menurun (Rahardja & Manurung, 2008).

**Gambar 2.4 : Inflasi Campuran (*Mixed Inflation*)**



Sumber : Rahardja & Manurung, 2008

Inflasi menyebabkan harga suatu komoditas di suatu negara semakin lama semakin lebih mahal secara nominal. Dari penyebabnya, penawaran agregat memiliki kunci untuk mereduksi efek inflasi. Ketika terjadi inflasi permintaan, tambahan output atas barang dan jasa akan menurunkan tingkat harga dan menstabilkan harga kembali. Hal tersebut juga terjadi berlaku pada inflasi penawaran dan campuran. Salah satu upaya untuk menstabilkan penawaran agregat pada perekonomian terbuka adalah dengan melakukan impor komoditas. Sehingga pada negara yang melakukan kerja sama internasional akan diuntungkan terutama pada negara pengeksportir. Inflasi yang terjadi di negara importir akan meningkatkan ekspor negara eksportir.

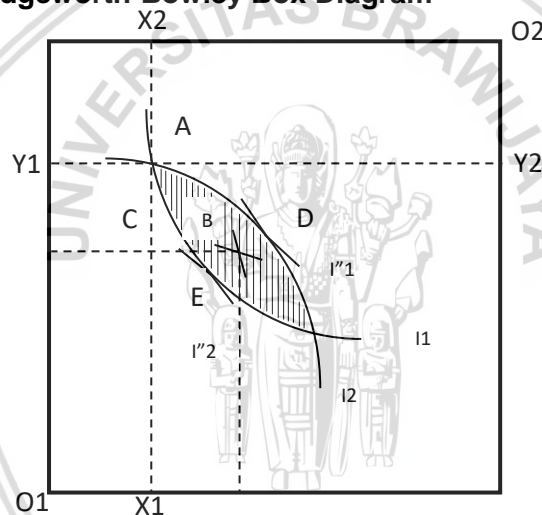
### **2.1.7 Perdagangan Internasional**

Perdagangan internasional atau perdagangan luar negeri sebenarnya merupakan kegiatan pertukaran barang dan jasa antarpenduduk suatu negara dengan penduduk di negara lain, dalam hal ini berarti bukan negara yang melakukan perdagangan dengan negara lain melainkan penduduk yang berada di negara tersebut. Penduduk tersebut bisa sebuah warga biasa, sebuah perusahaan

ekspor dan impor, sebuah perusahaan industri, perusahaan negara, bahkan juga sebuah departemen pemerintah. Kecuali negara-negara *Centrally Planned Economies* (Boediono, 2012).

Perdagangan timbul dari adanya dorongan atau motif untuk berdagang. Motif yang menjadi dasar merupakan kemungkinan diperolehnya manfaat dari perdagangan (*gains from trade*). Manfaat dapat ditunjukkan dengan kemungkinan untuk mencapai tingkat kepuasan atau kurva indiferensi yang lebih tinggi. Manfaat tersebut dapat dijelaskan dengan menggunakan *Edgeworth-Bowley Box Diagram*.

**Gambar 2.5 : Edgeworth-Bowley Box Diagram**



Sumber: Boediono, 2012

Pada diagram diatas, konsumen 1 digambarkan dalam sebelah kiri bawah dengan titik awal  $O_1$  dan memiliki barang X sebanyak  $O_1X_1$  serta barang Y sebanyak  $O_1Y_1$ . Apabila konsumen 1 mengkonsumsi semua barangnya maka ia akan memiliki tingkat kepuasan sebesar kurva  $I_1$ . Konsumen 2 digambarkan dalam sebelah kanan atas kotak dengan titik awal  $O_2$  dan memiliki barang X sebanyak  $O_2X_2$  serta barang Y sebanyak  $O_2Y_2$ . Apabila konsumen 2 mengonsumsi semua barangnya maka ia akan memiliki tingkat kepuasan sebesar kurva  $I_2$ .

Saat kedua konsumen melakukan pertukaran barang maka akan tercipta suatu manfaat karena setiap titik pada bagian yang diarsir dalam diagram akan

menghasilkan manfaat yang lebih besar bagi salah satu atau kedua konsumen tersebut jika dibandingkan dengan posisi titik awal yaitu titik A. Misalnya pada titik B, baik konsumen 1 maupun dua akan memperoleh tingkat kepuasan yang lebih tinggi dibanding sebelumnya namun untuk bergerak dari titik A ke B perlu terjadi pertukaran. Konsumen 1 harus menawarkan barang Y sebesar AC untuk ditukarkan dengan barang X sebesar CB. Apabila konsumen 2 menerima tawaran tersebut maka konsumen 2 harus mengurangi konsumsi barang X sebesar CB untuk mendapatkan tambahan barang Y sebesar AC. Titik D menunjukkan bahwa konsumen 1 mendapatkan semua keuntungan dan titik E menunjukkan bahwa konsumen 2 mendapatkan semua keuntungan. Pertukaran ini disebut *gains from trade*.

Teori keunggulan Absolut merupakan teori yang dikemukakan oleh Adam Smith bahwa dua negara hanya akan berdagang antara satu dengan yang lain secara sukarela apabila kedua negara mendapatkan manfaat. Apabila suatu negara tidak mendapatkan keuntungan dari kegiatan perdagangan dengan negara lain maka negara tersebut menolak untuk melakukan perdagangan. Menurut Adam Smith, perdagangan antar dua negara di dasarkan pada keunggulan absolut. Keunggulan absolut sendiri merupakan saat suatu negara lebih efisien menghasilkan atau memproduksi suatu komoditas secara lebih efisien dari negara lain sementara produksi satu komoditas yang kedua kurang efisien dari negara lain, sehingga masing-masing negara memiliki keuntungan dengan mengkhususkan diri dalam memproduksi suatu komoditas dan bertukar hasil dengan negara lain untuk komoditas yang memiliki kelemahan absolut (Salvatore, 2014). Adam Smith mempercayai bahwa dengan adanya perdagangan bebas maka semua negara akan mendapatkan keuntungan dan sangat menganjurkan kebijakan *laissez-faire* dimana dalam sistem ekonomi membatasi campur tangan dari pemerintah hingga sekecil mungkin. Perdagangan bebas akan



mengakibatkan efisiensi penggunaan sumber daya dunia sehingga memaksimalkan kesejahteraan. Saat ini sebagian besar negara memberlakukan pembatasan bagi perdagangan bebas internasional yang diselaraskan dengan kesejahteraan nasional. Pada kenyataannya pembatasan tersebut hanya ditujukan untuk melindungi perusahaan nasional dari produk impor. Sehingga pembatasan perdagangan bebas hanya menguntungkan salah satu pihak, dan merugikan pihak yang lain dalam hal ini konsumen yang harusnya dapat membeli barang dengan harga lebih murah (Salvatore, 2014).

Pada teori keunggulan absolut dijelaskan bahwa suatu negara mengkhususkan diri untuk memproduksi suatu komoditas secara efisien dibandingkan dengan negara lain dan memproduksi komoditas lain dengan kurang efisien dimana kedua negara akan saling bertukar hasil produksi untuk mendapatkan keuntungan. Pada kenyataannya, tidak semua negara memiliki keunggulan absolut. Kemudian muncul teori keunggulan komparatif. Teori atau hukum keunggulan komparatif merupakan teori yang dikemukakan oleh David Ricardo dalam tulisannya mengenai *Principles of Political Economy and Taxation*.

Menurut hukum keunggulan komparatif, meskipun suatu negara tidak memiliki keunggulan absolut negara tersebut masih dapat melakukan perdagangan internasional dan saling menguntungkan. Negara pertama harus mengkhususkan untuk memproduksi dan mengekspor komoditas yang memiliki kerugian absolut yang lebih kecil yang kemudian akan menjadi komoditas dengan keunggulan komparatif serta melakukan impor komoditas yang mempunyai kerugian absolut yang lebih besar yang kemudian menjadi komoditas dengan kerugian komparatif (Salvatore, 2014). Terdapat pengecualian dalam hukum keunggulan komparatif yaitu apabila kelemahan absolut suatu negara terhadap negara lain adalah sama di kedua komoditas.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Dalam Penelitian ini juga terdapat penelitian-penelitian terdahulu yang mengambil tema perdagangan internasional, khususnya tentang ekspor komoditas yang di hasilkan suatu negara ke negara lain yang dapat dijadikan sebagai acuan referensi bagi penulis. Penelitian tersebut diantaranya yaitu;

Penelitian yang dilakukan oleh Perseveranda (2005) mengambil judul “Analisis Permintaan Ekspor Kopi Daerah Nusa Tenggara Timur Oleh Jepang”. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh dari Harga Kopi Robusta Dunia, Harga Kopi Arabika Dunia, Kurs, GNP Perkapita Jepang, dan Konsumsi Kopi Jepang terhadap Permintaan Ekspor Kopi Daerah NTT oleh Jepang baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil estimasi dari ECM dan PAM menunjukkan bahwa dalam jangka pendek GNP Per Kapita Jepang berpengaruh signifikan sementara dalam jangka panjang tidak berpengaruh signifikan. Kurs dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan sementara dalam jangka panjang berpengaruh signifikan. Harga Kopi Robusta dan Arabika Dunia dan Konsumsi Kopi Dunia Jepang tidak berpengaruh signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Variabel Harga Kopi Arabika, Kurs, GNP Per Kapita Jepang, dan Konsumsi Kopi Jepang memiliki korelasi yang positif terhadap Permintaan Ekspor Kopi Daerah NTT oleh Jepang. Variabel Harga Kopi Robusta dunia berpengaruh negatif.

Anggraini (2006) dalam penelitiannya yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruh Ekspor Kopi Indonesia Dari Amerika Serikat” menjelaskan bagaimana pengaruh dari Pendapatan Perkapita Amerika, Harga Kopi Dunia, Harga Teh Dunia, Konsumsi Kopi Tahun Sebelumnya, Kurs Riil, dan Populasi terhadap Ekspor Kopi Indonesia. Dari penelitian ini di dapatkan hasil bahwa Harga Kopi Dunia, Harga Teh Dunia, Populasi, Konsumsi Kopi Amerika Tahun Sebelumnya merupakan variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap



Permintaan Ekspor Kopi Indonesia Dari Amerika. Variabel Harga Kopi Dunia berpengaruh negatif, sedangkan variabel Harga Teh Dunia, Konsumsi Kopi Amerika Tahun Sebelumnya dan Populasi berpengaruh positif terhadap Permintaan Ekspor Indonesia dari Amerika.

Hossain (2009) melakukan penelitian dengan judul "*Structural Change In The Export Demand Function In Indonesia: Estimation, Analysis and Policy Implications*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat perubahan fungsi permintaan terhadap ekspor Indonesia serta melihat bagaimana hubungan jangka panjang antara Volume Ekspor Indonesia dengan PDB Riil Dunia, dan Harga Ekspor Relatif. Dari hasil uji menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara ekspor riil, pendapatan dunia, dan Harga Ekspor Relatif di Indonesia. *Hansen-Johansen Stability Test* menunjukkan bahwa terdapat perubahan fungsi permintaan ekspor Indonesia secara struktural sejak akhir tahun 1990-an yang diperlihatkan pada penurunan elastisitas pendapatan dan peningkatan elastisitas Harga Ekspor Relatif terhadap Permintaan Ekspor Indonesia. Pertumbuhan ekspor Indonesia sejak tahun 2000 menyebabkan pelambatan pemulihan ekonomi Indonesia (akibat krisis 1997-1998). Ekspor Indonesia dapat ditingkatkan dengan cara menghindari *overvaluation* terhadap Kurs riil, menurunkan biaya produksi dengan mengurangi inefisiensi dan menggunakan produk berbasis modal-manusia (*human-capital based*).

Wardhana (2011) melakukan penelitian dengan judul "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Nonmigas Indonesia ke Singapura Tahun 1990-2010". Penelitian ini ingin mengetahui bagaimana pengaruh dari Kurs Rupiah Terhadap Dolar, Inflasi Indonesia, Pendapatan Perkapita Singapura terhadap Ekspor Nonmigas Indonesia ke Singapura. Pada penelitian ini menggunakan uji statistik regresi linier berganda yang menghasilkan penjelasan bahwa Kurs Rupiah

terhadap US Dolar, Inflasi Indonesia, dan Pendapatan Perkapita Singapura berpengaruh positif terhadap Ekspor Nonmigas Indonesia ke Singapura.

Shah et al. (2013) dalam penelitiannya yang berjudul "*The Determinants of Exports between Malaysia and The OIC Member Countries: A Gravity Model Approach*" melakukan pengujian terhadap perdagangan malaysia ke negara-negara OIC tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi ekspor malaysia ke negara-negara tersebut. Pada penelitian ini digunakan variabel ekspor negara Malaysia ke negara-negara OIC sebagai variabel dependen. Variabel independen yang digunakan diantaranya yaitu; PDB Malaysia, PDB Negara Tujuan Ekspor, PDB Perkapita Malaysia, PDB Perkapita Negara Tujuan Ekspor, Jarak Antara Malaysia ke Negara Tujuan Ekspor, Diferensial PDB Perkapita Antara Malaysia dengan Negara Tujuan Ekspor, Kurs Efektif, Inflasi Malaysia, Inflasi Negara Tujuan Ekspor, *Trade to GDPK Ratio* Malaysia, *Trade to GDPK* Negara Tujuan Ekspor, *Corruption Perception Index* Malaysia, dan *Corruption Perception Index* Negara Tujuan Ekspor. Pada penelitian ini digunakan analisis data panel dan temuan penelitian menjelaskan bahwa faktor-faktor terbesar yang mempengaruhi ekspor Malaysia diantaranya adalah ukuran ekonomi, level keterbukaan ekonomi, inflasi, dan kurs.

Safitriani (2014) melakukan penelitian dengan judul "Perdagangan Internasional dan *Foreign Direct Investment* di Indonesia". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana hubungan antara *Foreign Direct Investment* dengan Perdagangan Internasional Indonesia, baik impor maupun ekspor. Pada penelitian ini digunakan uji *Vector Error Correction Model* (VECM) untuk uji statistik. Dari penelitian tersebut di dapatkan hasil bahwa Terdapat hubungan satu arah antara FDI dan Ekspor dimana perubahan nilai FDI mempengaruhi perubahan nilai Ekspor. Dalam Jangka Pendek peningkatan nilai FDI menyebabkan penurunan nilai Ekspor namun dalam jangka panjang peningkatan

nilai FDI menyebabkan peningkatan nilai Ekspor. Terdapat Hubungan dua arah antara Impor dan FDI dengan hubungan yang positif namun pengaruhnya relatif kecil.

### 2.3 Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian memiliki judul “Analisis Determinan Ekspor Kopi Indonesia Studi Kasus Ekspor Ke Negara Amerika” memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh Irwan Shah Zainal Abidin bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor antara Malaysia dengan negara-negara OIC (*Organisation of Islamic Cooperation*). Akhand Akhtar Hossain dalam penelitiannya memiliki tujuan untuk melihat apakah terdapat perubahan struktural dalam permintaan ekspor Indonesia. Penelitian M.E. Perseveranda memiliki tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi daerah Nusa Tenggara Timur oleh Jepang. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Anggraini hampir sama seperti penelitian yang dilakukan oleh M.E. Perseveranda yaitu untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia, perbedaannya terletak pada negara tujuan ekspor yang ditelitinya. Pada penelitian Dewi Anggraini menggunakan negara Amerika Serikat sebagai negara tujuan ekspor yang diteliti. Penelitian yang dilakukan oleh Ali Wardhana bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor nonmigas Indonesia ke Singapura pada tahun 1990-2010. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa inflasi, kurs, dan pendapatan negara importir berpengaruh terhadap permintaan ekspor Indonesia terutama ekspor nonmigas dan kopi. Penelitian yang dilakukan Suci Safitri secara spesifik bertujuan untuk melihat bagaimana hubungan antara perdagangan internasional Indonesia dengan *Foreign Direct Investment*. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa *Foreign Direct Investment* mempengaruhi ekspor Indonesia.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu adalah bahwa pada penelitian ini meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor kopi Indonesia tidak hanya dari satu negara melainkan dari empat negara tujuan ekspor utama Indonesia.

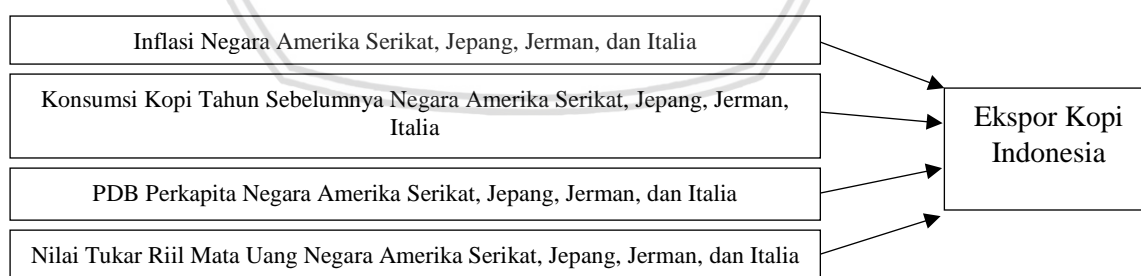
## 2.4 Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini terdapat model yang digunakan untuk menganalisis bagaimana pengaruh dari masing-masing variabel terhadap ekspor kopi Indonesia. Variabel-variabel yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia yaitu variabel-variabel yang berasal dari empat negara terbesar pengimpor kopi Indonesia yaitu; Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia. Untuk itu, di dalam penelitian ini terdapat model kerangka pemikiran yang dapat menjelaskan permintaan ekspor kopi Indonesia. Model-model tersebut adalah sebagai berikut:

### 2.4.1 Model Permintaan Ekspor Kopi Indonesia

Berdasarkan teori yang sudah dijelaskan, dapat dijelaskan hubungan antara variabel-variabel terkait. Kerangka pikir pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Gambar 2.6: Kerangka Pikir**



Sumber: Penulis, 2016

## 2.5 Hipotesis

Hipotesis merupakan pendapat sementara atau dugaan yang masih harus diuji kembali kebenarannya. Penentuan hipotesis berasal dari teori-teori dan

penelitian-penelitian yang telah ada. Menurut Zikmund (1997) Hipotesis adalah proposisi atau dugaan belum terbukti, secara tentatif menjelaskan fakta atau fenomena, serta kemungkinan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian. Untuk itu perlu diadakan pengujian untuk memberikan pembuktian serta menghilangkan sifat tentatifnya hingga menjadi kesimpulan yang final.

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Inflasi dari Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia diduga berpengaruh positif terhadap ekspor kopi Indonesia. Dimana apabila terjadi peningkatan nilai inflasi di negara tersebut maka akan terjadi peningkatan nilai volume ekspor kopi Indonesia.
2. Konsumsi kopi tahun sebelumnya dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia diduga berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia. Hal ini berarti peningkatan nilai konsumsi domestik kopi tahun sebelumnya di negara tersebut akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia.
3. Produk Domestik Bruto Perkapita dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia diduga berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia. Hal ini karena Produk Domestik Bruto Perkapita merupakan cerminan dari pendapatan masyarakat di negara tersebut, berarti peningkatan nilai Produk Domestik Bruto Perkapita di negara tersebut akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia.
4. Nilai tukar riil mata uang negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia diduga berpengaruh negatif terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia. Depresiasi terhadap mata uang negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia, dan akan menyebabkan harga kopi Indonesia relatif lebih mahal di luar negeri sehingga menurunkan permintaan ekspor kopi

Indonesia. Hal ini berarti peningkatan kurs (depresiasi) akan menyebabkan penurunan ekspor kopi Indonesia.





## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan langkah langkah penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian serta menjelaskan variabel-variabel yang digunakan dan sumbernya. Metode penelitian ini berguna sebagai acuan dalam melakukan penelitian sehingga penelitian dapat berjalan secara sistematis,

#### 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

Variabel dalam penelitian ini meliputi sembilan variabel yang meliputi satu variabel terikat (*Dependent Variable*) dan delapan variabel bebas (*Independent Variable*). Variabel Terikat dalam penelitian ini adalah Ekspor Kopi Indonesia. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi Inflasi (Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia), Konsumsi Kopi Tahun Sebelumnya (Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia), Produk Domestik Bruto Perkapita (Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia), Nilai Tukar Riil Mata Uang Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia.

Definisi dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ekspor Kopi Indonesia (EXCO)

Ekspor kopi Indonesia adalah nilai FOB (*Free On Board*) atau nilai jual dari komoditas kopi Indonesia yang di ekspor ke negara tujuan yaitu Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia dan dinyatakan dalam satuan Ribu USD.

2. Inflasi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia (INFL)

Inflasi yang diukur dengan Indeks Harga Konsumen (IHK) didefinisikan sebagai perubahan harga dari barang dan jasa yang biasanya dibeli oleh kelompok-kelompok tertentu rumah tangga. Inflasi diukur dalam

hal tingkat pertumbuhan tahunan. Inflasi dalam penelitian ini dinyatakan dalam persentase (%) (OECD,2017).

3. Konsumsi Kopi Tahun Sebelumnya Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia ( $CCON_{t-1}$ )

Konsumsi kopi adalah total konsumsi kopi di negara tersebut selama satu periode. Konsumsi Kopi Tahun Sebelumnya berarti total kopi yang di konsumsi di negara tersebut satu tahun sebelumnya. *International Coffee Organization* menyatakan konsumsi domestik di negara-negara importir sebagai *disappearance* dimana impor kopi di negara tersebut dikurangi dengan ekspor kembali ditambah atau kurang persediaan. Konsumsi kopi domestik dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).

4. Produk Domestik Bruto Perkapita Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia (GDPK)

Produk domestik bruto perkapita (GDPK) pada harga pasar adalah pengeluaran untuk barang dan jasa dikurangi impor: pengeluaran konsumsi akhir, pembentukan modal bruto, dan ekspor kurang impor. Produk Domestik Bruto dinyatakan dalam satuan USD (OECD, 2017).

5. Nilai Tukar Riil Mata Uang Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia (REER)

Ukuran perkembangan nilai riil mata uang suatu negara terhadap sekelompok mitra dagang negara, atau rata-rata tertimbang dari nilai mata uang suatu negara relatif terhadap sekelompok negara. Pada penelitian ini mata uang negara tersebut dibandingkan dengan 172 mitra dagang negara (Bruegel, 2017).



### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel merupakan sebuah set data yang terdiri dari data sampel individu (*cross section*) pada periode interval waktu tertentu. Dengan demikian, data panel merupakan gabungan antara jenis data *cross section* dimana individu lebih dari satu dan jenis data *time series* dimana data dikumpulkan selama beberapa waktu tertentu dalam sampel.

Pada penelitian ini menggunakan data sekunder, dan data dikumpulkan dari instansi dan organisasi terkait diantaranya yaitu; Badan Pusat Statistik (BPS), *International Coffee Organization* (ICO), *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), Bank Indonesia, dan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Data diambil dalam bentuk data panel dalam rentang waktu tahun 2000 hingga 2013 dan individu adalah negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan metode dokumentasi untuk pengumpulan data. Menurut Arikunto (2006) Metode dokumentasi adalah pencarian dan pengumpulan data tentang hal-hal yang dapat berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapot, agenda dan sebagainya.

### 3.4 Metode Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh dari inflasi, konsumsi kopi, pertumbuhan ekonomi, dan nilai tukar riil dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data panel. Data panel merupakan

data yang bermanfaat karena dapat mengakomodasi informasi baik yang terkait dengan variabel – variabel *cross-section* maupun *time-series*, data panel secara substansial dapat mengalami masalah *omitted-variable* serta potensi pengungkapan *unobserve variable* jika menggunakan estimator FGLS untuk mengolah data panel (Ekananda, 2016).

Menurut Ekananda (2016) Data panel memiliki keunggulan secara statistik maupun secara teori ekonomi. Data panel dapat memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dan mampu mengontrol heterogenitas setiap individu. Apabila efek spesifik signifikan berkorelasi dengan variabel penjelas lainnya maka penggunaan panel data akan mengurangi masalah *omitted-variables* secara substansial. Data panel sangat baik digunakan untuk *study of dynamic adjustment* karena adanya pengulangan observasi *cross-section*. Data yang didapatkan lebih informatif, variatif, rendahnya kolinearitas variabel, dan peningkatan derajat kebebasan (*degree of freedom*).

#### 3.4.1 Spesifikasi Model

Dalam analisis data penelitian membutuhkan spesifikasi model yang dapat menjelaskan hubungan atau dampak dari inflasi, konsumsi kopi, pertumbuhan ekonomi, populasi dan nilai tukar riil dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia. Model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$EXCO_{it} = \beta_0 + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 CCON_{it-1} + \beta_3 GDPK_{it} + \beta_4 REER_{it} + e_{it} \quad (3.1)$$

dimana EXCO merupakan Permintaan Ekspor Kopi Indonesia sebagai variabel dependen. INFL merupakan inflasi, CCON merupakan Konsumsi Kopi Domestik, GDPK merupakan Produk Domestik Bruto, dan REER merupakan Nilai Tukar Riil sebagai variabel independen.

### 3.4.2 Struktur Model Data Panel

Pada analisis data panel secara umum terdapat tiga jenis struktur model atau pemodelan estimasi data panel yaitu: (1) Pooled Least Square (PLS); (2) Fixed Effect Model (FEM); dan (3) Random Effect Model (REM) serta terdapat estimator yang dapat menangani masalah heteroskedastisitas dan autokorelasi yang berdasarkan OLS yaitu *Panel Corrected Standard Error* (PCSE). Perbedaan pemodelan terdapat pada intersep dan *slope* karena secara umum penggunaan data panel akan menghasilkan intersep dan *slope* koefisien yang berbeda pada setiap individu dan setiap periode waktu maka dalam melakukan estimasi persamaan regresi data panel akan sangat bergantung dari asumsi yang dibuat tentang koefisien *slope*, intersep, dan variabel gangguan (Widarjono, 2012).

#### 1. POOLED LEAST SQUARE (PLS)

*Pooled Least Square* (PLS) atau Struktur Model Umum merupakan struktur model dimana estimator akan menghasilkan intersep dan *slope* koefisien sama untuk setiap individu. Struktur model memberikan asumsi bahwa tidak ada perbedaan karakteristik variabel dependen individu selama waktu observasi. Estimator yang digunakan untuk persamaan terdiri dari dua metode. Metode pertama yaitu *Ordinary Least Square* untuk penggunaan persamaan tunggal berganda dengan struktur data *pooled (stacked)*. Metode kedua yaitu FGLS untuk penggunaan persamaan sistem berganda, dengan struktur data *unstacked* (Ekananda, 2016).

Model persamaan regresi pada *Pooled Least Square* (PLS) dapat ditulis sebagai berikut:

$$EXCO_{it} = \beta_0 + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 CCON_{it-1} + \beta_3 GDPK_{it} + \beta_4 REER_{it} + e_{it} \quad (3.2)$$

dimana:

$EXCO_{it}$  = Variabel Ekspor Kopi Indonesia untuk negara ke-i dan waktu ke-t

$\beta_0$  = Koefisien intersep

$\beta_1, \dots, \beta_4$  = Koefisien *slope* atau kemiringan

$INFL_{it}$  = Inflasi negara ke-i dan waktu ke-t

$CCON_{it-1}$  = Konsumsi Kopi negara ke-i dan waktu ke-(t-1)

$GDPK_{it}$  = Produk Domestik Bruto Perkapita negara ke-i dan waktu ke-t

$REER_{it}$  = Nilai Tukar Riil Mata Uang negara ke-i dan waktu ke-t

Struktur model ini biasanya digunakan untuk menguji homogenitas antar perusahaan.

## 2. FIXED EFFECT MODEL (FEM)

Menurut Ekananda (2016) *Fixed Effect Model (FEM)* atau Struktur Model Efek Individu merupakan model yang memperhatikan adanya keberagaman (heterogenitas) individu, terutama pada variabel independen. Keberagaman individu ditangkap melalui intersep yang berbeda untuk tiap individu. Dampak dari setiap variabel independen dipertahankan sama untuk setiap individu sepanjang waktu observasi. Maka dapat dituliskan persamaan sebagai berikut:

$$EXCO_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 CCON_{it-1} + \beta_3 GDPK_{it} + \beta_4 REER_{it} + e_{it} \quad (3.3)$$

Dalam persamaan (3.3) terdapat subskrip *i* pada intersep, hal ini menunjukkan bahwa intersep dari lima negara memiliki kemungkinan perbedaan. Perbedaan tersebut mungkin terletak pada letak geografis, maupun kondisi politik dan ekonomi.

Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik melakukan estimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pada *Fixed Effect Model* atau Struktur Model Efek Individu didasarkan pada adanya perbedaan intersep antar individu namun sama antar waktu (*time invariant*) dan juga diasumsikan *slope* koefisien tetap antar individu dan antar waktu. Untuk menjelaskan perbedaan intersep tersebut digunakan metode teknik

variabel *dummy* yang disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Model *Fixed Effect* dengan teknik LSDV dapat dituliskan sebagai berikut:

$$EXCO_{it} = \beta_0 + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 CCON_{it-1} + \beta_3 GDPK_{it} + \beta_4 REER_{it} + \beta_5 D_{1i} + \beta_6 D_{2i} + \beta_7 D_{3i} + e_{it} \quad (3.4)$$

dimana:  $D_{1i}$  adalah 1 untuk negara Italia dan 0 untuk negara lainnya

$D_{2i}$  adalah 1 untuk negara Jepang dan 0 untuk negara lainnya

$D_{3i}$  adalah 1 untuk negara Jerman dan 0 untuk negara lainnya

Terdapat tiga variabel *dummy* untuk mengetahui bagaimana perbedaan intersep dari kelima negara. Pada model, tidak diperlukan variabel *dummy* untuk negara Amerika Serikat karena  $\beta_0$  merupakan intersep untuk negara Amerika Serikat dan  $\beta_5$ ,  $\beta_6$  dan  $\beta_7$  merupakan intersep pembeda yang menjelaskan seberapa besar perbedaan intersep negara Jepang, Jerman, dan Italia dengan intersep negara Amerika Serikat (Widarjono, 2012).

### 3. *Random Effect Model (REM)*

Penambahan variabel *dummy* pada model *Fixed Effect* menyebabkan berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang akhirnya akan mengurangi efisiensi parameter. Masalah ini dapat diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error terms*) dikenal sebagai metode *random effect*. Pada model ini dilakukan estimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan baik antar waktu maupun antar individu. Dalam menjelaskan *Random Effect* kita mengasumsikan bahwa intersep  $\beta_0$  tidak lagi tetap akan tetapi berubah menjadi variabel random atau stokastik. Model ini sangat berguna apabila individu yang kita pilih sebagai sampel adalah random dan merupakan wakil dari populasi.  $\beta_0$  yang bersifat random lebih lanjut dapat diekspresikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$\beta_{0i} = \bar{\beta}_0 + \mu_i \quad (3.5)$$

dimana  $i = 1, \dots, n$

$\bar{\beta}_0$  merupakan parameter yang tidak diketahui yang menunjukkan rata-rata intersep populasi dan  $\mu_i$  adalah variabel gangguan yang bersifat random yang menjelaskan adanya perbedaan perilaku individu (Widarjono, 2012).

Selanjutnya substitusi persamaan (3.5) ke persamaan (3.3) yang akan menghasilkan persamaan baru sebagai berikut:

$$\begin{aligned} EXCO_{it} &= \bar{\beta}_0 + \mu_i + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 CCON_{it-1} + \beta_3 GDPK_{it} + \beta_4 REER_{it} + e_{it} \\ EXCO_{it} &= \bar{\beta}_0 + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 CCON_{it-1} + \beta_3 GDPK_{it} + \beta_4 REER_{it} + (e_{it} + \mu_i) \\ EXCO_{it} &= \bar{\beta}_0 + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 CCON_{it-1} + \beta_3 GDPK_{it} + \beta_4 REER_{it} + v_{it} \end{aligned} \quad (3.6)$$

dimana  $v_{it} = e_{it} + \mu_i$

Persamaan (3.6) merupakan persamaan untuk Model *Fixed Effect*. Variabel  $v_{it}$  terdiri dari dua komponen yaitu variabel gangguan secara menyeluruh  $e_{it}$  yang merupakan kombinasi antara *time-series* dan *cross-section* dan variabel gangguan secara individu  $e_{it}$ . Variabel gangguan  $\mu_i$  adalah berbeda-beda antar individu namun tetap antar waktu.

#### 4. Panel Corrected Standard Errors (PCSE)

*Panel Corrected Standard Errors* (PCSE) pertama kali dikemukakan oleh Beck dan Katz (1995). Pada dasarnya penelitian yang dilakukan oleh Beck dan Katz adalah untuk melihat bagaimana performa dari estimator FGLS (*Feasible Generalized Least Squares*) menggunakan metode Monte Carlo. Dari penelitian Beck dan Katz ditemukan bahwa estimator FGLS(Parks) menghasilkan koefisien *standard errors* yang tidak akurat. Beck dan Katz menjelaskan bahwa *Panel Corrected Standard Errors* merupakan estimator alternatif yang berbasis OLS dan menghasilkan koefisien *standard errors* yang akurat. Estimator PCSE merupakan estimator yang *robust* (kuat) pada kemungkinan adanya gangguan heteroskedastisitas dan autokorelasi

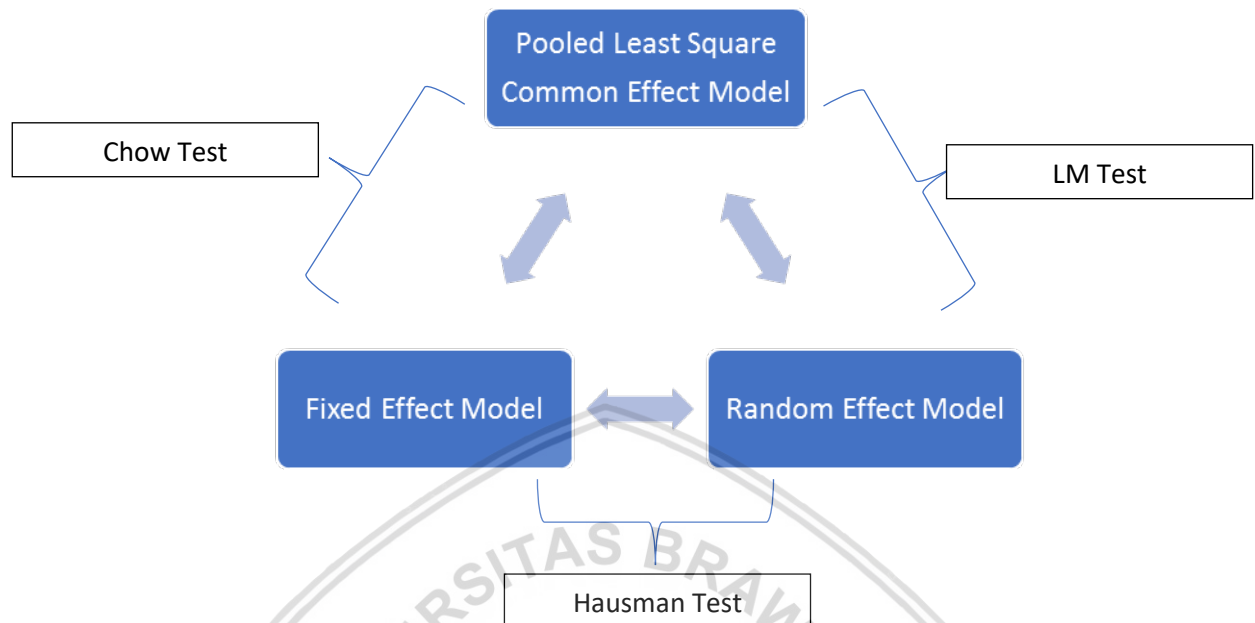


Menurut Bailey & Katz (2011) estimasi standar error dari PCSE kuat tidak hanya pada heteroskedastisitas namun juga kuat terhadap kemungkinan korelasi kontemporer di seluruh unit yang umum terjadi pada data panel. Estimator kovarians PCSE memiliki kemiripan dengan *Heteroskedastic Consistent (HC) Estimators*.

### 3.4.3 Pengujian Model

Secara umum terdapat tiga pemodelan estimasi data panel yaitu: (1) *Pooled Least Square (PLS)*; (2) *Fixed Effect Model (FEM)*; dan (3) *Random Effect Model (REM)*. Apabila dapat diasumsikan bahwa tidak terdapat komponen yang spesifik baik pada *cross section* maupun *time series* maka dapat diestimasi menggunakan *Pooled Least Square*. Apabila diyakini bahwa terdapat *heterogenitas* baik pada *cross-section* maupun *time-series* maka pemodelan residual harus dilakukan secara eksplisit. *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* merupakan dua tipe pemodelan residual data panel. Kedua pemodelan ini berdasarkan asumsi apakah karakter residual spesifik ini bersifat konstan atau random. Perbedaan antara FEM dan REM terdapat pada letak *unobserved heterogeneity* dimana pada FEM letak *unobserved heterogeneity* terletak pada intersep dan menyebabkan intersep berubah – ubah. Sementara pada REM *unobserved heterogeneity* menjadi bagian pada *error term* dan menyebabkan intersep konstan namun menyebabkan korelasi serial. Pemilihan FEM atau REM didasarkan pada apakah heterogenitas bersifat konstan (dan berkorelasi dengan variabel bebas) atau random. Namun demikian dalam praktik hal ini sulit ditentukan secara apriori. Untuk itu diperlukan sebuah tes untuk menentukan superioritas suatu model terhadap model yang lain (Ariefianto, 2012).

**Gambar 3.1. Pengujian Model Estimasi Data Panel**



Sumber: Ariefianto, 2012

Untuk memilih salah satu model estimasi yang dianggap paling tepat dari tiga jenis model data panel maka dilakukan serangkaian pengujian yaitu uji *Chow Test*, uji Hausman, dan uji LM (*Lagrange Multiplier*). Uji *Chow Test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh efek individu dalam model dengan membandingkan nilai  $R^2$  dari model *Pooled Least Square* dengan *Fixed Effect Model*. Uji *Lagrange Multiplier* untuk memilih apakah menggunakan struktur heteroskedastik atau homoskedastik atau memilih antara model *Pooled Least Square* atau *Random Effect Model*. Sedangkan untuk menentukan penggunaan model yang lebih tepat antara *Fixed Effect* atau *Random Effect* digunakan uji Hausman (Ekananda, 2016).

#### 3.4.4 Pengujian Asumsi Klasik

Diadakannya Uji asumsi klasik karena sifat data yang digunakan dalam penelitian menggunakan data yang terdistribusi normal dan tidak terdapat masalah dengan multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Analisis dengan menggunakan data panel membuat adanya kemungkinan terjadinya masalah-

masalah pada asumsi klasik. Hal ini dikarenakan data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu dan data *cross section*.

#### 1. Uji Multikolinearitas

Menurut Koutsoyiannis (1977) Salah satu kondisi yang harus didukung pada pengaplikasian OLS adalah variabel penjelas (*explanatory variables*) tidak memiliki korelasi linear yang sempurna ( $r_{xixj} \neq 1$ ). Uji multikolinieritas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah ada korelasi linier yang hampir sempurna antara lebih dari dua variabel independen. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang terbentuk, ada korelasi tinggi atau saling hubungan antara variabel bebas atau tidak. Jika dalam model regresi yang terbentuk ada korelasi tinggi atau sempurna antara variabel bebas, maka model regresi memiliki gejala multikolinear.

Untuk mengetahui apakah terdapat masalah multikolinearitas dapat menggunakan uji korelasi pearson. Uji ini digunakan untuk menentukan apakah terdapat hubungan yang linier dan signifikan antara dua variabel. Uji korelasi pearson menghasilkan koefisien dari -1 hingga 1 dan dapat digunakan untuk menyatakan besarnya hubungan linier dari dua variabel ketika data merupakan data kuantitatif dan kedua variabel adalah bivariat yang berdistribusi normal.

Menurut Gujarati (2006) Model regresi yang terkena multikolinearitas akan mengalami beberapa konsekuensi. Konsekuensi pertama yaitu Varians besar dan kesalahan standar estimator OLS. Kesalahan berikutnya adalah interval keyakinan yang lebih lebar. Kemudian terjadi sedikit rasio t yang signifikan namun nilai  $R^2$  tinggi dan estimator OLS menjadi sangat sensitif terhadap perubahan data.

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah pada model regresi, residual memiliki distribusi yang normal atau tidak. Seperti kita ketahui, uji t dan F mengasumsikan nilai dari residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar, uji statistik tidak akan berlaku (Ghozali, 2001). Menurut Ajija (2011) uji normalitas digunakan jika jumlah pengamatan kurang dari 30 untuk mengetahui apakah *errors term* mendekati distribusi normal atau menjauhi. Jika jumlah observasi lebih dari 30, maka tidak perlu menerapkan uji normalitas karena distribusi *sampling* atau *errors term* mendekati normal.

## 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi regresi sesuai dengan asumsi bahwa pada periode manapun nilai dari variabel acak adalah independen dan tidak dipengaruhi oleh nilai dari periode sebelumnya sehingga kovarian dari  $u_i$  dan  $u_j$  sama dengan nol (Koutsoyiannis, 1977). Autokorelasi merupakan gangguan pada fungsi regresi yang berupa korelasi di antara faktor gangguan pada serangkaian pengamatan dari data yang diperoleh pada suatu waktu tertentu. Pada autokorelasi, nilai dari suatu amatan dipengaruhi oleh amatan sebelumnya. Data runtut waktu (*time series*) memiliki kemungkinan terjadinya autokorelasi lebih besar jika dibandingkan dengan data *cross section* (Firdaus, 2011).

Menurut Firdaus (2011) autokorelasi terjadi karena seluruh variabel bebas yang di duga relevan dalam model regresi tidak diikutsertakan. Hal ini terjadi karena sifat dari variabel gangguan yang mana mencakup variabel-variabel bebas yang tidak diikutsertakan dalam model persamaan

regresi sehingga nilai-nilai variabel gangguan yang berurutan akan saling berkorelasi. Autokorelasi juga dapat terjadi karena kesalahan menduga bentuk matematik model yang digunakan, pengolahan data yang kurang baik, dan kesalahan spesifikasi variabel gangguan.

#### 4. Uji Heteroskedastisitas

Asumsi dari suatu fungsi regresi yaitu homoskedastik dimana variasi dari faktor pengganggu selalu sama pada data pengamatan yang satu ke data pengamatan yang lain ( $var(u_i) = \sigma^2$ ). Apabila asumsi ini tidak terpenuhi maka terjadi penyimpangan pada fungsi regresi. Penyimpangan tersebut adalah heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas merupakan perbedaan varian dari masing-masing faktor pengganggu dalam pengamatan yang berbeda.

Menurut Firdaus (2011) keadaan heteroskedastisitas dapat terjadi karena sifat variabel yang diikutsertakan ke dalam model contohnya adalah secara teori apabila pendapatan semakin tinggi maka konsumen akan memiliki pilihan semakin banyak dalam konsumsinya yang menyebabkan tingginya varian Y dengan semakin tingginya nilai dari X. Keadaan tersebut menyebabkan varian yang diperoleh menjadi tidak efisien, sehingga cenderung membesar sehingga tidak lagi merupakan varian yang terkecil.

### 3.5 Pengujian Hipotesis

#### 1. Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk mengetahui hubungan signifikansi setiap variabel independen dan variabel kontrol terhadap variabel dependen secara parsial. Uji parsial pada setiap koefisien regresi diuji untuk mengetahui pengaruh parsial antara variabel independen dan variabel

terikat, dengan signifikansi probabilitas tidak lebih dari 5% atau 0,05.

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : Variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen

$H_1$  : Variabel independen mempengaruhi variabel dependen

Pada regresi linier ini diharapkan menerima  $H_1$ .  $H_1$  dapat diterima apabila probabilitas nilai  $z$  tidak lebih dari 5% (0.05).

## 2. Uji Simultan

Uji simultan digunakan untuk melihat apakah variabel dependen yang digunakan dalam penelitian berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel independen dan variabel kontrol di dalam model.

Hipotesis yang digunakan pada uji ini adalah:

$H_0$  : Secara serentak variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen

$H_1$  : Secara serentak variabel independen mempengaruhi variabel dependen

Kriteria untuk menentukan hasil uji simultan adalah dengan melihat probabilitas nilai  $\chi^2$ . Apabila probabilitas nilai  $\chi^2$  kurang dari 5% (0.05) maka setidaknya terdapat satu variabel yang nilai koefisiennya tidak sama dengan nol sehingga menerima  $H_1$ .

## 3. Uji Koefisien Determinasi (*R-Squared*)

Koefisien determinasi digunakan untuk menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya dengan syarat hasil uji  $F$  atau uji *chow chi-square* signifikan. Besaran koefisien determinasi memiliki nilai antara 0 sampai 1 ( $0 < R^2 < 1$ ). Besaran nilai  $R^2$  mendekati 1 maka semakin besar variabel independen dapat menjelaskan secara bersama-sama terhadap variabel dependennya.



Dan sebaliknya, jika nilai  $R^2$  semakin mendekati 0 maka semakin kecil variabel independen dapat menjelaskan secara bersama-sama variabel dependennya.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini mencakup hasil dan pembahasan penelitian yang berisi gambaran umum objek penelitian, gambaran umum sampel serta hasil uji statistik dan analisa ekonomi. Analisa dilakukan berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan hasil nyata uji.

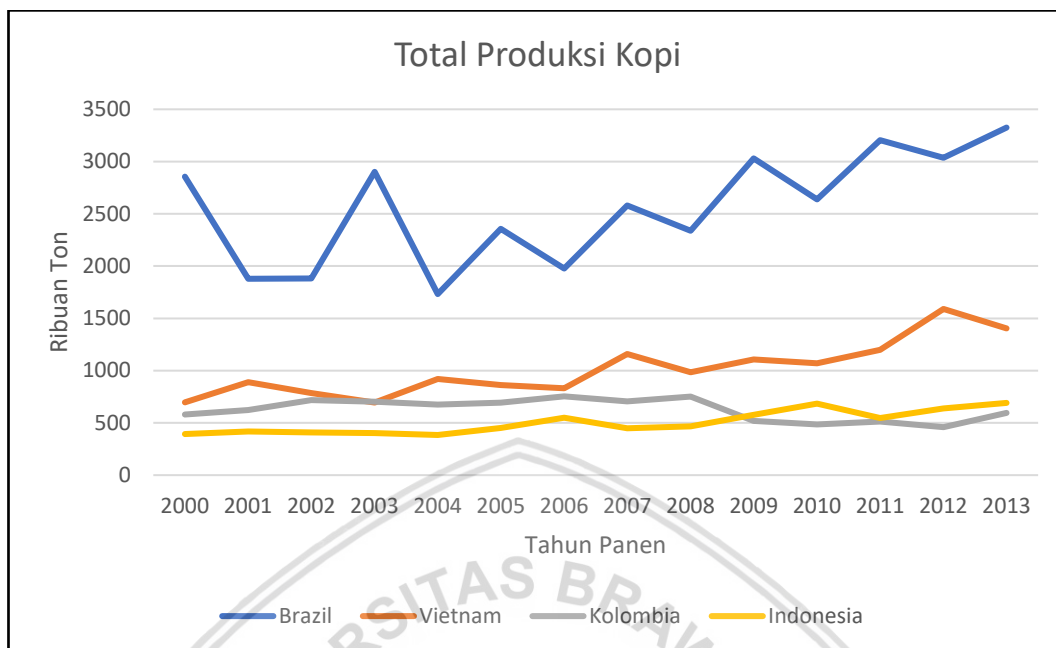
#### 4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

##### 4.1.1 Gambaran Umum Ekspor Kopi Indonesia

Kopi merupakan salah satu komoditas ekspor utama Indonesia. Hal ini karena kekayaan alam Indonesia yang melimpah dan diimbangi dengan tanah tropis serta letak Indonesia yang berada dalam kawasan *The Bean belt* atau *Coffee Belt* menyebabkan tanaman kopi dapat tumbuh dengan subur dan melimpah. Industri kopi di Indonesia didominasi oleh pertanian rakyat atau petani skala kecil.

Pada tahun 2014 Indonesia menempati posisi keempat sebagai produsen dan eksportir kopi. Posisi Indonesia sebagai salah satu negara eksportir kopi besar membuat industri kopi di Indonesia memiliki peluang bisnis yang tinggi. Hal ini ditambah dengan masih kecilnya produksi kopi nasional apabila dibandingkan dengan negara negara eksportir lainnya seperti Brasil dan Vietnam.

**Grafik 4.1 : Total Produksi Kopi Empat Negara Terbesar**

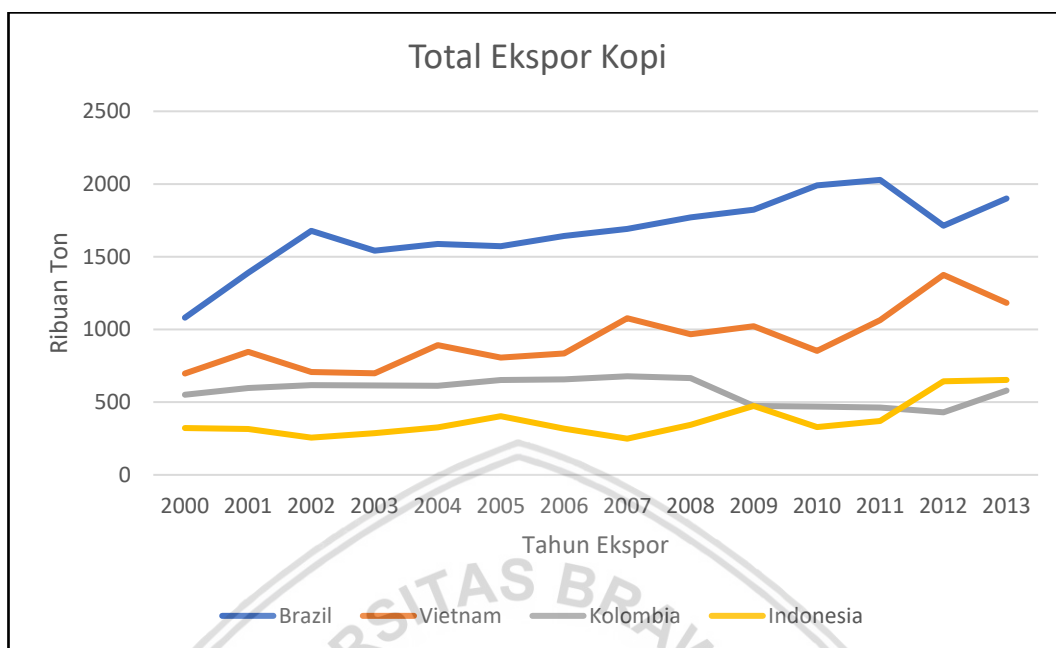


Sumber : International Coffee Organization, diolah (2017)

Grafik diatas memperlihatkan produksi kopi Indonesia masih rendah apabila dibandingkan negara produsen kopi lainnya seperti Vietnam dan Brazil serta memiliki selisih yang tipis dengan produksi dari negara Kolombia. Produksi kopi Indonesia pada tahun 2013 sebesar 691.112,28 Ton. Pada produksi kopi negara Brazil dan Vietnam terdapat fluktuasi yang tinggi bahkan produksi kopi negara Brazil mengalami peningkatan sekaligus penurunan hingga lebih dari 1.000.000 ton.

Penurunan produksi yang tinggi akan menyebabkan meningkatnya harga kopi dunia sehingga secara tidak langsung akan meningkatkan nilai ekspor kopi Indonesia. Di sisi apabila produksi kopi Indonesia mengalami pertumbuhan yang lambat atau bahkan tidak bertumbuh maka pangsa pasar ekspor komoditas kopi Indonesia akan diambil oleh negara – negara dengan pertumbuhan kopi yang tinggi seperti Brazil dan Vietnam.

**Grafik 4.2 : Total Ekspor Kopi Empat Negara Terbesar**



Sumber : International Coffee Organization, diolah (2016)

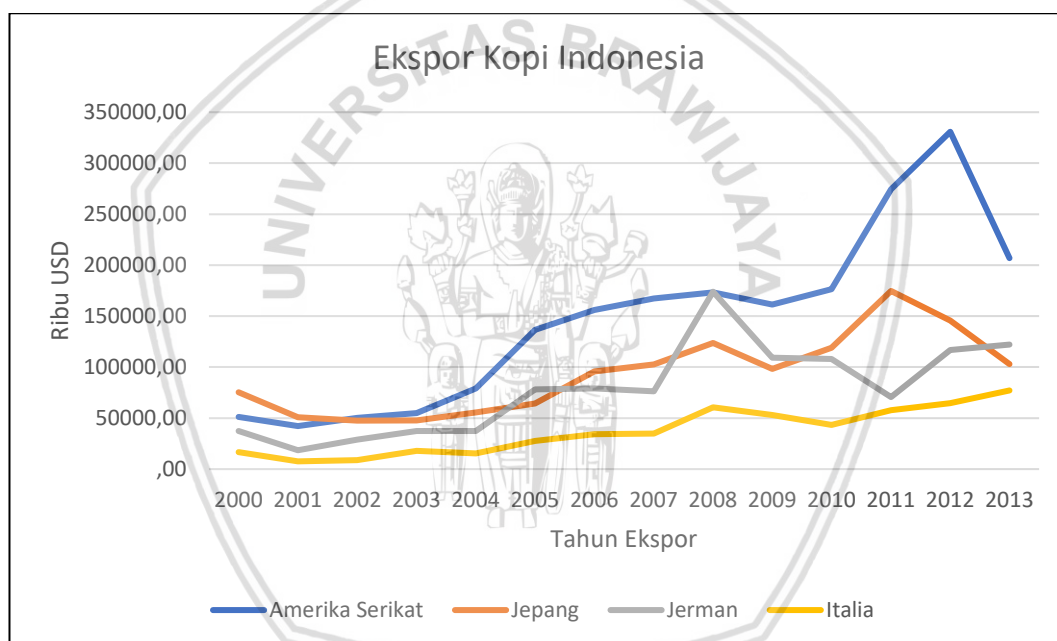
Meskipun produksi kopi negara Brazil cukup jauh lebih banyak apabila dibandingkan dengan negara lain seperti Vietnam, Kolombia, dan Indonesia, namun untuk ekspor kopi terlihat bahwa Brazil tidak setinggi produksinya. Pada tahun 2000 produksi kopi Brazil sebesar 2.854.668 Ton namun ekspor kopi hanya sebesar 1.080.976 Ton. Ekspor kopi Brazil secara keseluruhan mengalami kenaikan sebanding dengan produksinya. Berbeda dengan negara Brazil, kopi negara Vietnam dan Kolombia untuk pangsa pasar ekspor sangat tinggi bahkan mencapai lebih dari 90% dari total produksi kopi pada kurun waktu tahun 2000 hingga 2013. Untuk persentase ekspor kopi Indonesia meskipun tidak setinggi negara vietnam dan kolombia namun setidaknya lebih besar dari negara Brazil yaitu sekitar 75% pada kurun waktu tahun 2000 hingga 2013.

Selama kurun waktu tahun 2000 hingga 2013 ekspor kopi Indonesia di dominasi oleh negara-negara Eropa, Amerika Serikat, beberapa negara Asia seperti Jepang dan Malaysia dan negara Afrika seperti Mesir dan Afrika Selatan.

Pergerakan ekspor kopi Indonesia selama kurun waktu tersebut cenderung berfluktuatif. Perdagangan juga didominasi oleh beberapa negara besar.

Tercatat dari tahun 2000 hingga tahun 2013 ekspor ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia melebihi angka 50% dari total ekspor kopi Indonesia. Dominasi tersebut menyebabkan perubahan kondisi ekonomi di negara tersebut akan mempengaruhi ekspor kopi negara Indonesia karena apabila pasar ekspor kopi Indonesia di negara tersebut diambil alih oleh negara produsen kopi lain maka akan menyebabkan penurunan ekspor kopi yang sangat signifikan.

**Grafik 4.3 : Ekspor Kopi Indonesia**



Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah (2017)

Grafik 4.3 menunjukkan pergerakan ekspor kopi Indonesia ke empat negara terbesar importir kopi Indonesia yaitu Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia secara tahunan dari tahun 2000 hingga 2013. Terjadi peningkatan ekspor kopi Indonesia dari tahun 2000 hingga tahun 2012 namun peningkatan tertinggi terjadi pada tahun 2010 hingga 2012. Ekspor ke negara Amerika Serikat adalah yang paling tinggi dari keempat negara yang berarti kopi Indonesia sangat diminati di

negara tersebut. Hal ini ditunjang juga dengan tingginya konsumsi kopi di negara Amerika Serikat yang merupakan negara dengan konsumsi kopi terbesar di dunia.

Dari keempat negara tersebut ekspor kopi ke negara Italia adalah yang paling stabil dan positif diantara negara lainnya. Hal tersebut karena Italia merupakan negara dengan budaya minum kopi yang tinggi sehingga kebutuhan akan suplai kopi terus meningkat ditambah dengan produk – produk kopi unggulan yang diminati warga Italia. Selain itu ekspor ke negara Jerman yang paling fluktuatif dan mengalami penurunan sejak tahun 2008 hingga 2011. Hal ini disebabkan krisis finansial yang terjadi pada 2008 mempengaruhi perekonomian negara Jerman yang separuh dari perekonomiannya ditopang oleh ekspor dan ditambah dengan meningkatnya harga barang-barang di dalam negeri memperparah perekonomian Jerman.

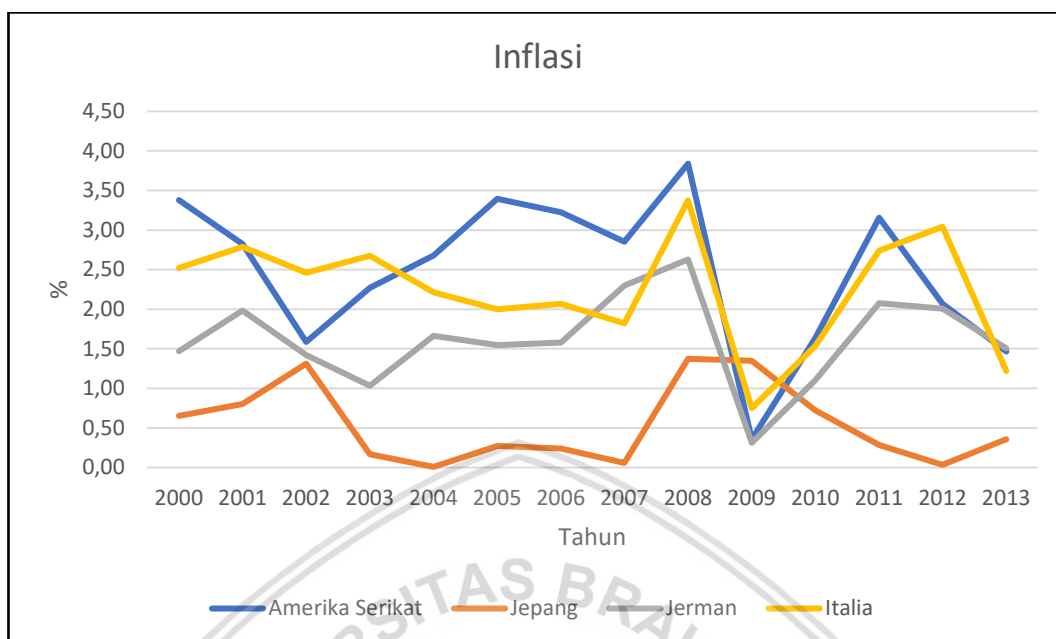
Hingga tahun 2010 ekspor kopi diurus oleh Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia (AEKI) namun setelah tahun 2010 terdapat perpecahan AEKI dan sebagian anggota AEKI membentuk asosiasi baru yakni Gabungan Eksportir Kopi Indonesia (GAEKI). Dualisme kepengurusan ini membuat performa ekspor kopi Indonesia kurang maksimal. Harapannya dengan adanya wadah baru bagi eksportir kopi Indonesia dapat membuat kualitas kopi Indonesia untuk diekspor menjadi semakin bagus.

#### **4.1.2 Gambaran Umum Inflasi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia**

Inflasi merupakan peningkatan harga secara terus menerus dan umum terhadap barang – barang yang terdapat di daerah tertentu. Kenaikan satu atau dua barang tidak dapat dikatakan sebagai inflasi kecuali peningkatan harga tersebut berdampak kepada kenaikan harga barang – barang lain atau dapat dikatakan kenaikan harga barang tersebut meluas.



**Grafik 4.4 : Inflasi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia**



Source: Organization for Economic Cooperation & Development, diolah (2017)

Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 2000 hingga 2002 hanya negara Jepang yang mengalami kenaikan tingkat inflasi sedangkan negara Amerika Serikat mengalami penurunan tingkat inflasi paling tinggi. Grafik tersebut juga memperlihatkan bahwa dari tahun 2000 hingga tahun 2014 tingkat inflasi negara Jepang mengalami pergerakan yang kontra dengan tingkat inflasi negara Amerika Serikat. Pemerintah Jepang sendiri sedang berusaha menumbuhkan tingkat inflasi negaranya karena sama dua dekade terakhir mengalami masa stagnasi dan deflasi yang memberikan dampak buruk bagi pertumbuhan ekonomi negara Jepang.

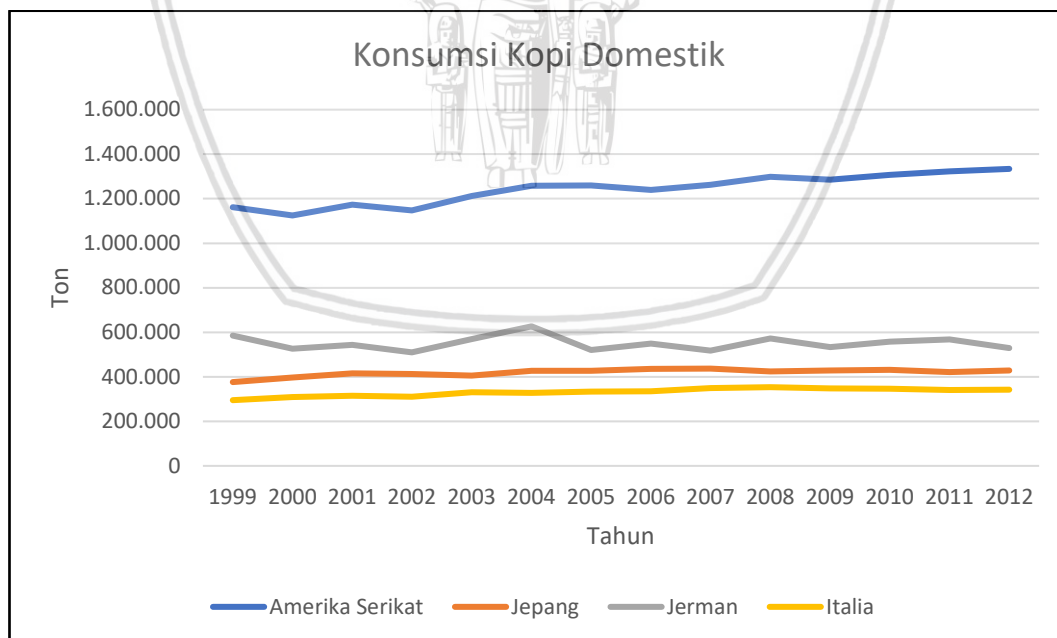
Pada saat krisis global tahun 2008 yang disebabkan oleh *subprime mortgage crisis* terjadi peningkatan inflasi yang tinggi pada keempat negara tersebut. inflasi negara Amerika Serikat yang pada tahun 2007 sebesar 2,85 % meningkat menjadi 3,84 % pada tahun 2008 sedangkan inflasi negara Italia meningkat dari 1,82% di tahun 2007 menjadi 3,38 % di tahun 2008. Stabilitas ekonomi negara Amerika sebelum masa krisis menyebabkan terjadinya tindakan spekulasi yang tinggi dan

memompa likuiditas secara berlebihan sehingga mengakibatkan terjadinya krisis yang berdampak secara global.

#### 4.1.3 Gambaran Umum Konsumsi Kopi Tahun Sebelumnya Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia

Persediaan kopi di suatu negara dipergunakan untuk dua hal. Pertama untuk memenuhi konsumsi kopi domestik di negara tersebut. Kedua untuk memenuhi pasar internasional. Beberapa negara importir kopi seperti Amerika Serikat melakukan impor kopi bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan domestiknya yang tinggi baik di tahun sekarang maupun tahun mendatang namun juga untuk industri kopi yang nantinya akan di ekspor kembali (*re-export*). Hal ini berarti konsumsi kopi domestik negara tersebut bukan satu – satunya alasan bagi negara untuk melakukan impor kopi.

**Grafik 4.5 : Konsumsi Kopi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia**



Source : International Coffee Organization, diolah (2017)

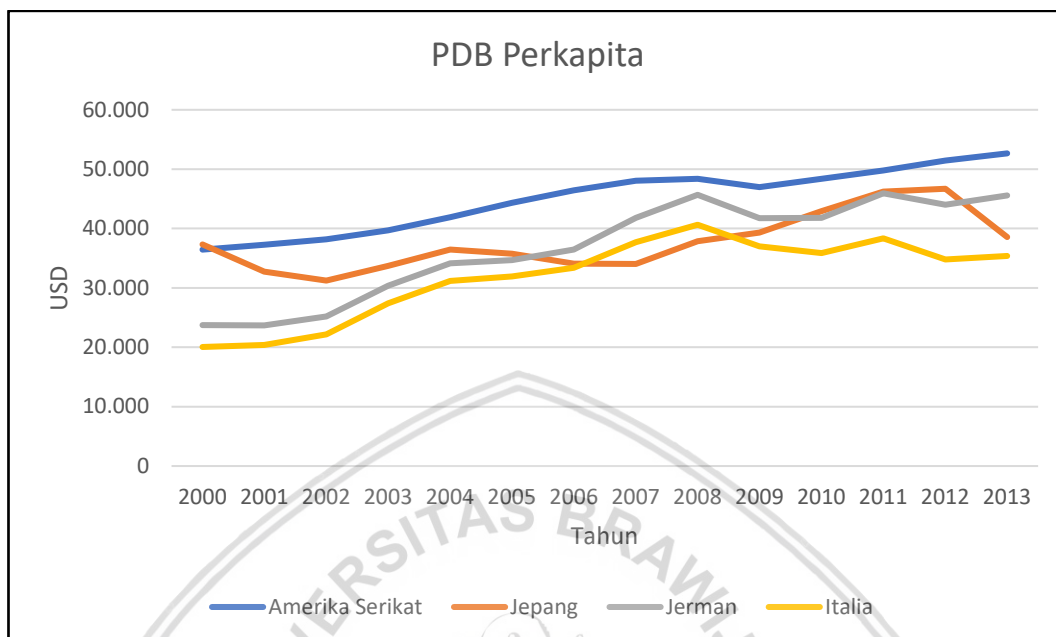
Pada grafik tersebut terlihat bahwa konsumsi kopi dari keempat negara cenderung stagnan dan tidak mengalami perubahan yang cukup tajam. Hal ini

berarti adanya kepastian permintaan dari konsumen dan menjaga harga dan produksi tetap stabil meskipun untuk menjaga stabilitas produksi kopi tidak hanya dipengaruhi oleh kepastian permintaan konsumsi namun juga kepastian cuaca dan teknologi serta kualitas petaninya. Dari keempat negara, Amerika Serikat memiliki konsumsi kopi tertinggi yaitu hingga mencapai 1.124.760 Ton pada tahun 2000 dan meningkat menjadi 1.333.920 pada 2012. Ini berarti selama satu dekade konsumsi kopi domestik negara Amerika Serikat meningkat sebesar 18,5%. Krisis finansial yang terjadi pada tahun 2008 terlihat tidak mempengaruhi konsumsi kopi domestik negara Amerika Serikat. Meskipun peningkatan konsumsi kopi domestik cenderung rendah namun ketahanan akan krisis membuat kopi menjadi komoditas yang kuat.

#### **4.1.4 Gambaran Umum Produk Domestik Bruto Perkapita Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia**

Produk Domestik Bruto Perkapita atau Pendapatan Perkapita merupakan pendapatan total suatu negara yang dibagi dengan jumlah penduduk di negara tersebut dengan kata lain dapat juga diartikan sebagai pendapatan rata – rata penduduk di suatu negara. Pendapatan perkapita sering digunakan untuk menilai kemakmuran sebuah negara. Semakin tinggi pendapatan perkapita maka negara tersebut penduduknya dinilai semakin makmur.

**Grafik 4.6 : Produk Domestik Bruto Perkapita Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia**



Source : Organization for Economic Cooperation & Development, diolah (2017)

Pada grafik tersebut terlihat pertumbuhan PDB perkapita antara negara Jerman dan Italia memiliki pergerakan yang sama (prosiklikal). Hal ini karena kedua negara tersebut memiliki hubungan bilateral yang kuat dan berada di dalam satu wilayah eropa. Krisis finansial yang terjadi pada tahun 2008 berimbas pada PDB Amerika Serikat, Jerman, dan Italia. Uni Eropa merupakan negara – negara yang mengalami efek domino dari krisis finansial yang terjadi di Amerika Serikat. Krisis Uni Eropa atau krisis utang zona euro sendiri terjadi karena negara tidak mampu membayar hutang – hutangnya yang di perparah dengan krisis yang terjadi di Yunani dan Irlandia.

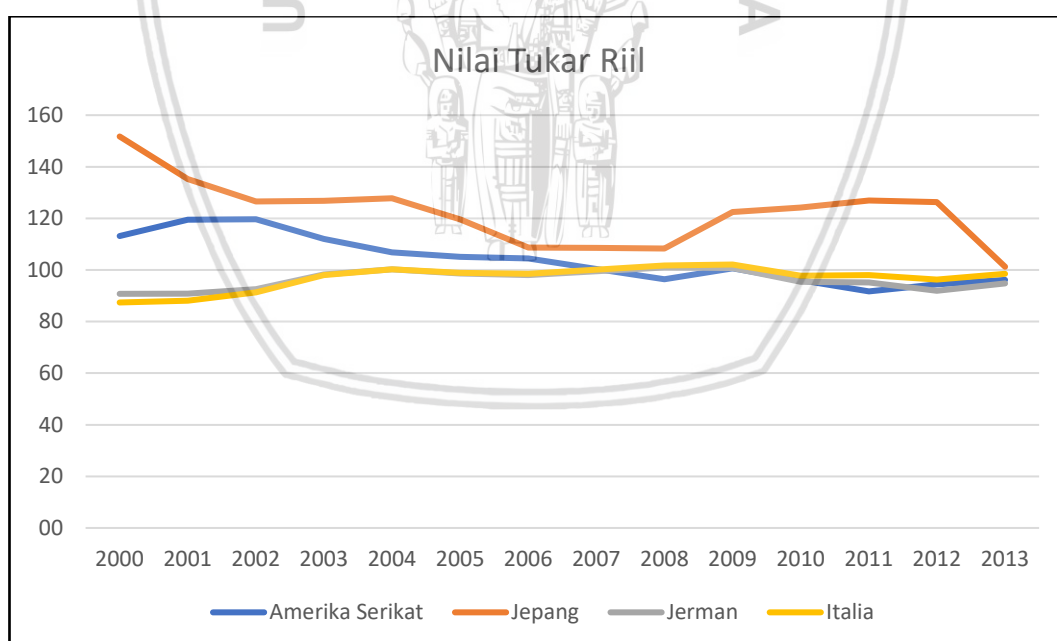
Krisis finansial Amerika Serikat dan krisis Uni Eropa menyebabkan sebagian besar negara di dunia memasuki fase resesi dan menyebabkan turunnya PDB negara tersebut. Dapat dilihat pada grafik bahwa PDB perkapita negara Amerika Serikat pada tahun 2008 sebesar 48.401 USD turun menjadi 47.002 USD. PDB perkapita Jerman pada tahun 2008 sebesar 45.699 USD turun menjadi 41.733

USD dan PDB perkapita Italia pada tahun 2008 sebesar 40.640 USD mengalami penurunan pada tahun 2009 menjadi sebesar 36.977 USD. Sementara itu, Jepang masih dalam masa stagnasi setelah krisis yang menimpa negara tersebut yang di mulai tahun 1990.

#### 4.1.5 Gambaran Umum Nilai Tukar Riil Mata Uang Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia

Nilai tukar riil menggambarkan bagaimana perkembangan nilai riil dari mata uang suatu negara jika dibandingkan dengan suatu kelompok negara yang merupakan *partner* perdagangan negara tersebut. Nilai tukar riil juga dapat digunakan untuk melihat bagaimana daya saing suatu negara dari sisi harga dalam pertukaran dengan mitra dagangnya.

**Grafik 4.7 : Nilai Tukar Riil Mata Uang Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia**



Source : Bruegel, diolah (2017)

Pada grafik diatas dapat dilihat bahwa diantara keempat negara yaitu Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia, indeks nilai tukar riil Jepang memiliki prosentase tertinggi. Pada tahun 2000 nilai tukar riil Jepang sebesar 151,7

sementara nilai rata-rata dari keempat negara tersebut sebesar 110. Ini berarti pada tahun 2000 nilai ekspor negara Jepang lebih mahal jika dibandingkan dengan ketiga negara tersebut. Namun di tahun - tahun berikutnya nilai indeks mengalami penurunan. Ini berarti daya saing negara Jepang meningkat dan peningkatan daya saing dapat membantu untuk meningkatkan ekspansi ekspor. Berbeda dengan Jepang, Indeks negara Italia dari tahun 2000 hingga tahun 2013 tidak mengalami perubahan yang besar atau stagnan. Hal ini berarti Italia menjaga agar kondisi perdagangan tidak di dominasi oleh konsumsi barang impor dan dapat melakukan ekspansi terhadap ekspor.

## 4.2 Hasil Penelitian

### 4.2.1 Pemilihan Model Estimasi

Terdapat tiga struktur model di dalam analisis data panel. Model pertama adalah *Pooled Least Square*, dimana estimator akan menghasilkan intersep dan slope koefisien sama untuk setiap individu. Model kedua adalah *Fixed Effect Model*, model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnnya. Model ketiga adalah *Random Effect Model*, pada model ini diasumsikan bahwa ada perbedaan intersep untuk setiap individu dan intersep tersebut merupakan variable random atau stakastik.

Terdapat tiga uji untuk menentukan model mana yang paling tepat untuk digunakan. Uji pertama adalah uji *Chow* digunakan untuk memilih antara *Pooled Least Square Model* atau *Fixed Effect Model*. Uji Kedua adalah uji Hausman untuk memilih antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Uji ketiga adalah uji *Lagrange Multiplier* untuk memilih antara *Random Effect Model* atau *Pooled Least Square Model*. Pengujian untuk pemilihan model estimasi dilakukan dengan program STATA 13.



## 1. Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk menentukan model yang paling tepat antara *Pooled Least Square Model* dengan *Fixed Effect Model* untuk digunakan.

Hipotesis uji Chow adalah sebagai berikut :

$H_0$  : *Pooled Least Square Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Pengujian hipotesis uji Chow dilakukan dengan melakukan perbandingan antara nilai probabilitas dengan tingkat alpha. Hasil uji Chow dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

**Tabel 4.1 : Uji Chow**

Fixed Effect Model		
F test that all $u_i=0$	$F(3, 48) = 4.26$	Prob > F = 0.0096

Sumber: Data diolah STATA 13, 2017

Pada tabel tersebut "*F test that all  $u_i=0$* " berarti pada tes tersebut hipotesis *null* pada semua koefisien untuk *fixed effects* adalah nol. Ketika hipotesis nol ditolak maka *fixed Effect Model* signifikan untuk digunakan sebagai model yang tepat antara *Pooled Least Square Model* dan *Fixed Effect Model*. Karena nilai probabilitas dari uji Chow adalah sebesar 0,0096 yang berarti lebih kecil dari tingkat alpha 0,05 ( $0,05 > 0,0096$ ) maka menolak  $H_0$  sehingga model yang lebih tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

## 2. Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk melihat model mana yang paling tepat digunakan antara *Random Effect Model* dan *Fixed Effect Model*. Dalam aplikasinya hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Nilai *Hausman Statistic* memperlihatkan seberapa besar jarak antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* terkait konsistensi dan efisiensi model. Semakin jauh atau semakin besar nilai *Hausman Statistic* maka *Random Effect Model* tidak efisien. Ketika jarak atau nilai *Hausman Statistic* ini besar maka hipotesis nol dimana efek individu tidak memiliki hubungan dengan regresor ditolak. Hasil uji Hausman dengan STATA 13 adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2 : Uji Hausman**

Chi2 (Hausman Statistic)	Prob>chi2
10.72	0.0134

Sumber: Data diolah STATA 13, 2017

Pada tabel tersebut apabila dilihat dari nilai chi2 maka *Random Effect Model* tidak efisien karena nilai chi2 yang besar yaitu sebesar 10.72. Pengujian hipotesis uji Hausman dilakukan dengan melakukan perbandingan antara nilai Prob>chi2 dengan nilai alpha. Karena P Value lebih kecil dari alpha ((Prob>chi2) < alpha 0,05) maka  $H_0$  ditolak yang berarti *Fixed Effect Model* adalah model terbaik yang digunakan.

#### 4.2.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda berdasar OLS (*Ordinary Least Square*). Tujuan dari pengujian yang akan dilakukan adalah untuk mengamati tingkat penyimpangan berdasarkan asumsi klasik pada regresi untuk menentukan apakah model tersebut dapat dikategorikan sebagai model atau alat penduga yang baik. Model yang baik sendiri adalah model yang memenuhi kategori BLUE (*Best, Linier, Unbiased Estimator*) yang merupakan parameter dari model yang baik.

Pada penelitian ini akan dilakukan beberapa uji asumsi klasik sesuai dengan kriteria analisis regresi data panel. Karena regresi data panel meliputi data urut

waktu dan data individu (*cross section*) maka dilakukan uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas. Selain uji autokorelasi dan heteroskedastisitas, karena model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* maka dilakukan uji multikolinearitas dan uji normalitas.

#### 1. Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah situasi dimana adanya korelasi atau hubungan kuat antara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda. Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk melihat apakah variabel independen hanya mempengaruhi variabel dependen dan tidak terdapat korelasi antar variabel independen.

Uji multikolinearitas menggunakan *pearson's correlation* dengan menggunakan program STATA 13. Hasil uji dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 : Uji Multikolinearitas**

	INFL	LN GDPK	LN CCON	LN REER
INFL	1.0000			
LN GDPK	0.1623	1.0000		
LN CCON	0.3198	0.3842	1.0000	
LN REER	-0.4579	-0.0391	-0.0619	1.0000

Sumber: Data diolah STATA 13, 2017

Pada tabel tersebut dapat dilihat kekuatan dari masing – masing variabel independen terhadap variabel independen lainnya. Apabila *pearson's correlation coefficient* (PCC) mendekati angka 1 maka hubungannya semakin kuat dan apabila mendekati angka 0 maka hubungannya lemah. Terdapat multikolinearitas pada variabel independen apabila nilai PCC lebih besar dari 0,75. Dari tabel tersebut, PCC tiap variabel tidak terdapat yang lebih besar dari 0,75 sehingga tidak terdapat masalah multikolinearitas pada model.

## 2. Normalitas

Asumsi normalitas pada data adalah bahwa sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel telah terdistribusi normal. Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Menurut Pinder (2017) berdasarkan dalil limit pusat (*central limit theorem*) apabila data sampel yang dihimpun cukup besar maka dapat dikatakan data berdistribusi normal karena pengamatan individual bersifat independen dan identik. Menurut dalil limit pusat, data dapat dikatakan besar apabila jumlah observasi lebih dari 30 ( $n > 30$ ).

Pada penelitian ini, jumlah data observasi adalah 56 yang termasuk data dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia selama kurun waktu 14 tahun. Karena jumlah data observasi lebih besar dari 30 maka dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal.

## 3. Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk melihat apakah terdapat serial korelasi pada data observasi yang beruntun atau adakah korelasi variabel di dalam model prediksi dengan perubahan waktu, dengan kata lain sebuah nilai pada sampel dipengaruhi oleh nilai sampel atau observasi sebelumnya.

Pada penelitian ini digunakan *Wooldridge test* pada program STATA 13 untuk mengetahui apakah terdapat masalah autokorelasi atau tidak pada data observasi. Hipotesis pada uji autokorelasi yaitu:

$H_0$  : Tidak terdapat masalah autokorelasi

$H_1$  : Terdapat masalah autokorelasi

Hasil pengujian autokorelasi menggunakan *Wooldridge test* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.4 : Uji Autokorelasi**

Wooldridge Test	
F (1, 3)	3.749
Prob > F	0.1483

Sumber: Data diolah STATA 13, 2017

Pada tabel tersebut nilai Prob > F adalah sebesar 0.1483 yang berarti lebih besar dari nilai alpha ((Prob > F) > 0.05). Dengan demikian maka *null hypothesis* atau  $H_0$  diterima yang berarti tidak terdapat masalah autokorelasi pada model.

#### 4. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat apakah terdapat keditaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan. Model yang memiliki masalah heteroskedastisitas maka tidak valid digunakan sebagai alat peramalan.

Distribusi residual mungkin homoskedastik tanpa memasukkan unsur *cross-sectional units*, namun karena model estimasi yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* maka unsur *cross-sectional units* harus di masukkan. Hal ini karena ada kemungkinan perbedaan varian antar unit yang disebut dengan heteroskedastisitas kelompok (*groupwise heteroskedaticity*). Untuk melihat apakah terdapat heteroskedastisitas kelompok dilakukan pengujian menggunakan modifikasi uji *Chow* untuk heteroskedastisitas kelompok. Hipotesis pada pengujian ini yaitu:

$H_0$  : Tidak terdapat masalah heteroskedastisitas

$H_1$  : Terdapat masalah heteroskedastisitas

Hasil uji menggunakan modifikasi uji *Chow* untuk heteroskedastisitas kelompok dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.5 : Uji Heteroskedastisitas**

Modified <i>Chow</i> Test for Groupwise Heteroskedasticity	
Chi2	111.98
Prob > Chi2	0.0000

Sumber: Data diolah STATA 13, 2017

Hasil pengujian memperlihatkan nilai chi2 yang tinggi yaitu sebesar 111.98 dan nilai Prob > Chi2 sebesar 0.0000 yang berarti lebih kecil dari alpha (0.05). Hal ini berarti *null hypothesis* ditolak dan menerima  $H_1$  sehingga terdapat masalah heteroskedastisitas pada varians residual model terpilih.

Pelanggaran terhadap asumsi bahwa distribusi residual harus homoskedastik menyebabkan model estimasi tidak dapat digunakan karena menyebabkan penaksiran koefisien – koefisien menjadi tidak konsisten. Agar dapat melakukan penaksiran maka di perlukan model regresi yang mengakomodasi gangguan (*disturbance*) heteroskedastisitas. Melihat hal tersebut, model regresi yang tepat digunakan adalah model regresi linier *Panel Corrected Standard Error* (PCSE).

#### 4.2.3 Hasil Analisis Regresi

Pengujian analisis regresi pada penelitian ini menggunakan program *STATA* 13 untuk melihat pengaruh dari variabel independen yang meliputi PDB Perkapita, Konsumsi Kopi Domestik Tahun Sebelumnya, inflasi, dan Nilai Tukar Riil dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia terhadap variabel dependen yaitu Ekspor Kopi Indonesia.

##### 1. Analisis Data Panel

Bentuk model regresi paling umum dan paling sering digunakan pada analisis data panel adalah *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.



Kedua model tersebut memiliki asumsi yang sama-sama berdasar pada adanya *unobservable individual effect* pada model. *Fixed Effect Model* mengasumsikan bahwa *individual effect* memiliki hubungan dengan random atau memiliki pola yang tidak acak. Berbeda dengan *Fixed Effect Model*, pada *Random Effect Model* asumsi didasarkan pada tidak adanya hubungan antara *individual effect* dengan regresor atau memiliki pola acak.

Meskipun begitu, pada penelitian ini kedua model tersebut dianggap tidak cocok untuk digunakan sebagai model sehingga dipilih model lain yang sesuai dengan keadaan data observasi. Penelitian ini menganalisis data observasi dengan menggunakan regresi linier *Panel Corrected Standard Error* (PCSE) dengan memasukkan asumsi bahwa model mengalami gangguan heteroskedastisitas dengan tanpa adanya gangguan autokorelasi. Penelitian ini menggunakan STATA 13 sebagai aplikasi untuk melakukan analisis regresi.

**Tabel 4.6 : Regresi Linier Heteroskedastic Panels Corrected Standard Errors**

Variabel Independen	Variabel Dependen			
	EXCO			
	Koefisien	<i>Panel Corrected Standard Error</i>	Nilai z	Probabilitas Nilai z
Konstanta	-3770352	1379595	-2.73	0.006
INFL	-15540.64	7241.76	-2.15	0.032
LN GDPK	131620.9	20483.57	6.43	0.000
LN CCON	62990.86	14349.71	4.39	0.000
REER	-379.8494	16603.45	1.28	0.202

Efek Individual			
Negara	C	Ci	C+Ci
Amerika Serikat	-3770352	-	-3770352
Italia	-3770352	156693.7	-3613658.3
Jepang	-3770352	207190.6	-3563161.4
Jerman	-3770352	124157.2	-3646194.8
R <sup>2</sup>	0.6769		
Chow Chi2	135.17		
Prob > Chi2	0.0000		

Sumber : Data Diolah STATA 13, 2017

## 2. Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen yang meliputi inflasi, PDB Perkapita, Konsumsi Kopi Domestik Tahun Sebelumnya, dan Nilai Tukar Riil terhadap variabel dependen yaitu Ekspor Kopi Indonesia secara parsial.

Hipotesis pada uji parsial atau uji signifikansi parameter individual adalah:

$H_0$  : Variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen

$H_1$  : Variabel independen mempengaruhi variabel dependen

Model regresi linier berganda hasil pengujian menerima hipotesis nol (*null hypothesis*) pada tingkat alpha 5% (0.05) apabila probabilitas nilai z lebih besar dari alpha 5% (0.05) dan menolak Hipotesis nol apabila probabilitas nilai z kurang dari alpha 5% (0.05). Hasil uji yang didapat pada tabel 4.6 adalah sebagai berikut :

Pada variabel Inflasi negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia (INFL) probabilitas nilai z bernilai -2.15 adalah sebesar 0.032 (3.2%). Nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 5% maka hipotesis yang diterima adalah  $H_1$  dan dapat di simpulkan bahwa variabel INFL secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel Ekspor Kopi Indonesia.

Pada variabel PDB Perkapita negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia (LN GDPK) probabilitas nilai z bernilai 6.43 adalah sebesar 0.000 (0%). Nilai probabilitas kurang dari alpha 5% maka hipotesis yang diterima adalah  $H_1$  dan dapat di simpulkan bahwa variabel LN GDPK secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel Ekspor Kopi Indonesia.

Pada variabel Konsumsi Domestik negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia Tahun Sebelumnya (LN CCON<sub>t-1</sub>) probabilitas nilai z bernilai 4.39 adalah sebesar 0.000 (0%). Nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 5% maka hipotesis yang diterima adalah  $H_1$  dan dapat di simpulkan bahwa variabel LN CCON<sub>t-1</sub> secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel Ekspor Kopi Indonesia.

Pada variabel Nilai Tukar Riil negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia (REER) probabilitas nilai z bernilai -0.82 adalah sebesar 0.413 (41.3%). Nilai probabilitas lebih besar dari alpha 5% maka hipotesis yang diterima adalah  $H_0$  dan dapat di simpulkan bahwa variabel REER secara statistik tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Ekspor Kopi Indonesia.

### 3. Uji Simultan

Tujuan uji simultan adalah untuk mengetahui bagaimana variabel independen yang meliputi Inflasi, PDB Perkapita, Konsumsi Kopi Domestik Tahun Sebelumnya, dan Nilai Tukar Riil secara simultan atau serentak atau bersama-sama terhadap variabel dependen Ekspor Kopi Indonesia. Hipotesis penelitian pada uji simultan adalah :

$H_0$ : Secara serentak variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen

$H_1$ : Secara serentak variabel independen mempengaruhi variabel dependen

Pada tabel 4.6 probabilitas nilai  $\chi^2$  bernilai 135.17 adalah sebesar 0.0000 dimana lebih kecil dari  $\alpha$  5% yang berarti setidaknya terdapat satu variabel yang nilai koefisiennya tidak sama dengan nol sehingga menolak *null hypothesis* ( $H_0$ ) dan menerima  $H_1$ . Hasil dari uji simultan dapat disimpulkan bahwa secara simultan atau serentak variabel independen mempengaruhi variabel dependen dan layak dijadikan sebagai model peramalan.

#### 4. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar kontribusi pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen atau kemampuan model dalam menerangkan perubahan variabel dependen dengan syarat hasil uji F atau uji *Chow* chi-square signifikan. Pada tabel 4.6 nilai  $R^2$  adalah sebesar 0.6769 (67.69%). Hal ini berarti bahwa semua variabel independen pada penelitian dapat menjelaskan variasi variabel dependen sebesar 67.69% dan sisanya yaitu sebesar 32.31% dijelaskan di luar model. Faktor yang dapat mempengaruhi variabel dependen di luar model dapat berasal dari faktor-faktor seperti pelatihan petani kopi, tarif ekspor - impor, produksi kopi negara lain, dan investasi. Pelatihan petani kopi dan investasi akan berdampak langsung terhadap produksi dan kualitas kopi sedangkan tarif ekspor - impor dan produksi kopi negara lain akan berdampak kepada permintaan (*demand*) atas kopi Indonesia yang selanjutnya akan mempengaruhi ekspor kopi Indonesia.

#### 4.2.4 Hasil Pengujian Hipotesis

Pada penelitian ini dihasilkan model regresi yang memperlihatkan hubungan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil pengujian hipotesis dilakukan analisis antara hipotesis penelitian dengan hasil pengujian

apakah sesuai atau terdapat perbedaan. Hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini:

**Tabel 4.7 : Kesimpulan Regresi Panel Corrected Standard Error (PCSE)**

Variabel	Koefisien	Nilai z	Probabilitas	Kesimpulan
INFL	-15540.64	7241.76	-2.15	Signifikan
LN GDPK	131620.9	20483.57	6.43	Signifikan
LN CCON	62990.86	14349.71	4.39	Signifikan
REER	-15540.64	7241.76	-2.15	Tidak Signifikan

Sumber : Data Diolah STATA 13, 2017

$$EXCO_{it} = \beta_0 + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 CCON_{it-1} + \beta_3 GDPK_{it} + \beta_4 REER_{it} + \beta_5 D_{1i} + \beta_6 D_{2i} + \beta_7 D_{3i} + \varepsilon_{it}$$

$$EXCO_{it} = -3770352 - 15540.64 INFL_{it} + 131620.90 LN GDPK_{it} + 62990.86 LN CCON_{it-1} - 379.8494 REER_{it} + 156693.7 D_{1i} + 207190.6 D_{2i} + 124157.2 D_{3i} + \varepsilon_{it}$$

Interpretasi dari model regresi yang didapatkan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai koefisien regresi variabel INFL sebesar 15540.64 Tanda negatif berarti bahwa setiap kenaikan inflasi negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 1% maka akan menyebabkan penurunan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 15,540.69 Ribu USD atau 15,540,690 USD dengan asumsi variabel independen lainnya konstan atau bernilai tetap (*ceteris paribus*). Sebaliknya, setiap penurunan inflasi negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 1% maka akan menyebabkan kenaikan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 15,540.69 Ribu USD dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.

2. Nilai koefisien regresi variabel LN GDPK sebesar 131620.90. Tanda positif berarti bahwa setiap kenaikan PDB Perkapita negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 131,620.90 Ribu USD atau 131,620,900 USD dan sebaliknya. Hal ini berlaku dengan asumsi variabel independen lainnya konstan atau bernilai tetap (*ceteris paribus*).
3. Nilai koefisien regresi variabel LN CCON sebesar 62990.86. Tanda positif berarti bahwa setiap kenaikan Konsumsi Kopi negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia pada tahun sebelumnya sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 62,990.86 Ribu USD atau 62,990,860 USD dan sebaliknya. Hal ini berlaku dengan asumsi variabel independen lainnya konstan atau bernilai tetap (*ceteris paribus*).
4. Nilai koefisien regresi variabel LN REER sebesar 379.8494. Tanda negatif berarti bahwa setiap kenaikan Nilai Tukar Riil negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 1% akan menyebabkan penurunan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebesar 379.84 Ribu USD atau 379,849,40 USD dan sebaliknya. Hal ini berlaku dengan asumsi variabel independen lainnya konstan atau bernilai tetap (*ceteris paribus*).
5. Nilai koefisien konstanta pada fungsi diatas merupakan nilai ekspor ke negara Amerika Serikat. Nilai koefisien variabel *dummy1* adalah perbedaan nilai ekspor ke negara Amerika Serikat dan Italia. Nilai koefisien variabel *dummy2* adalah perbedaan nilai ekspor ke negara Amerika Serikat dan Jepang. Nilai koefisien *dummy3* adalah perbedaan nilai ekspor ke negara Amerika Serikat dengan Jerman. Sehingga apabila variabel Inflasi, PDB



Perkapita, Konsumsi Tahun Sebelumnya, dan Nilai Tukar Riil tidak mengalami perubahan atau tetap maka nilai ekspor ke negara Amerika adalah -3,770,352 Ribu USD sedangkan nilai ekspor ke negara Italia lebih tinggi dari negara Amerika Serikat sebesar 156,693.70 Ribu USD atau 156,693,700 USD. Nilai ekspor ke negara Jepang adalah yang paling tinggi dengan nilai lebih tinggi dari ekspor ke negara Amerika Serikat sebesar 207,190.60 Ribu USD atau 207,190,600 USD dan nilai ekspor ke negara Jerman lebih tinggi dari negara Amerika Serikat sebesar 124,157.20 Ribu USD atau 124,157,200 USD. Dengan kata lain, negara Jepang merupakan negara importir tertinggi kopi Indonesia dan negara Amerika Serikat merupakan negara yang memiliki dampak terbesar ketika semua variabel di dalam model tetap.

### **4.3 Analisis Ekonomi**

#### **4.3.1 Pengaruh Inflasi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia Terhadap Ekspor Kopi Indonesia**

Pada penelitian ini hasil dari olah data menyebutkan bahwa Inflasi negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia berpengaruh negatif terhadap ekspor kopi Indonesia ke negara tersebut. Oleh karena itu Inflasi negara yang menjadi tujuan ekspor dapat menjadi variabel yang merugikan bagi ekspor kopi Indonesia. Lebih buruk lagi ketika volatilitas Inflasi di suatu negara tidak terkendali. Terdapat beberapa negara yang berusaha untuk menjaga tingkat Inflasi yang ada di negaranya dengan cara menetapkan berapa persen tingkat Inflasi yang harus diacapai sesuai target, kebijakan ini disebut *Inflation Targeting*. *Inflation Targeting* adalah strategi kebijakan moneter yang ditandai dengan pengumuman angka target Inflasi, sebuah implementasi kebijakan moneter yang memberikan peran

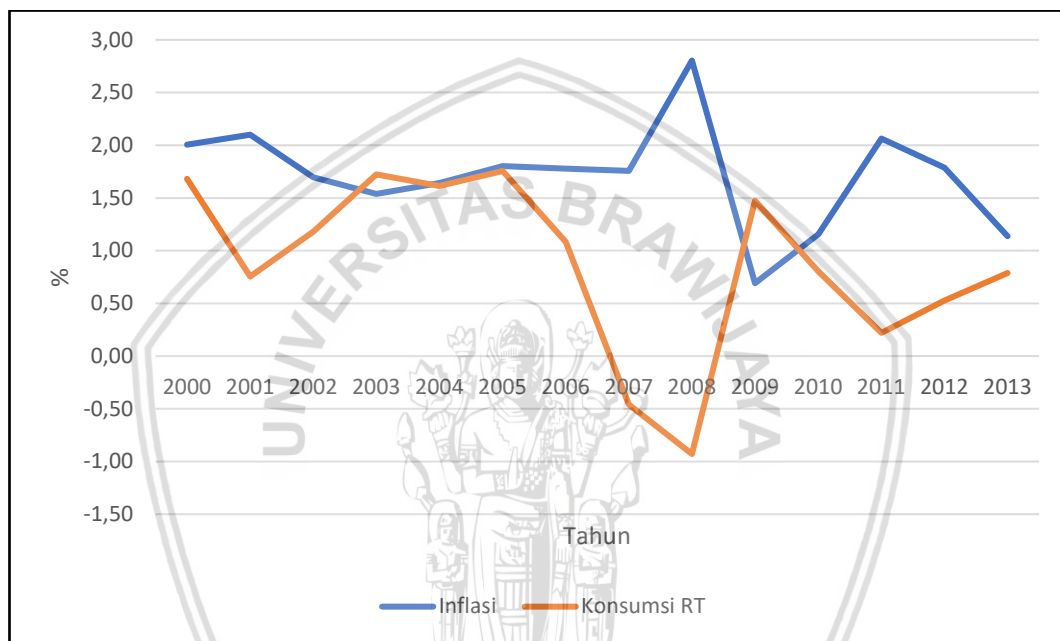
utama untuk memperkirakan Inflasi yang disebut *forecast targeting* dengan tingkat transparansi dan akuntabilitas yang tinggi (Friedman & Woodford 2010).

Inflasi di suatu negara akan meningkatkan harga jual dari komoditas yang diperdagangkan di negara tersebut. Ketika harga barang di dalam negeri mengalami peningkatan harga yang tinggi maka barang dalam negeri akan mengalami penurunan daya saing terhadap barang impor apabila harga barang di dalam negeri lebih mahal daripada harga barang impor yang akhirnya akan meningkatkan impor, pada kasus di penelitian ini maka ekspor kopi Indonesia akan meningkat apabila Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia mengalami inflasi. Namun dalam kenyataannya, tidak hanya negara yang melakukan impor yang memiliki inflasi, akan tetapi inflasi terjadi hampir di seluruh negara. Maka akan sulit untuk menurunkan daya saing barang domestik terhadap barang impor dengan asumsi kualitas kedua barang tersebut sama. Hal ini karena banyak faktor-faktor yang mempengaruhi harga barang impor, salah satunya adalah biaya transportasi yang akan meningkatkan harga jual barang impor.

Pada penelitian ini peningkatan inflasi secara signifikan akan menurunkan ekspor kopi Indonesia. Hal ini dapat terjadi karena baik negara yang melakukan impor maupun negara yang melakukan ekspor sama-sama mengalami inflasi, namun karena setiap negara menjaga agar inflasi di negaranya tidak mengalami volatilitas yang tinggi maka pengaruh naiknya harga tidak akan mempengaruhi daya saing baik barang domestik maupun barang impor karena kedua harga sama-sama meningkat. Peningkatan inflasi justru akan menyebabkan penurunan daya beli masyarakat. inflasi yang tinggi akan menurunkan pendapatan riil masyarakat sehingga akan menurunkan konsumsi rumah tangga. Karena konsumsi di suatu negara adalah konsumsi barang domestik ditambah dengan konsumsi barang impor maka penurunan konsumsi akan menyebabkan

menurunnya impor. Sehingga peningkatan inflasi negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia akan menyebabkan daya beli masyarakat menurun dan berdampak pada penurunan ekspor kopi Indonesia ke negara tersebut. Hal ini dapat dibuktikan dengan Grafik 4.8 berikut ini.

**Grafik 4.8 : Gambaran Inflasi dan Konsumsi Rumah Tangga negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia**



Sumber : Organization for Economic Cooperation & Development, diolah (2017)

Pada gambar grafik diatas dapat terlihat bahwa antara inflasi dan konsumsi rumah tangga terdapat pertumbuhan yang negatif. Bahkan pada tahun 2008 terdapat gap yang tinggi antara inflasi dan konsumsi rumah tangga yaitu, inflasi yang mendekati angka 3% dengan konsumsi rumah tangga di angka -1%. Hal ini terjadi karena inflasi yang terlalu tinggi akan meningkatkan harga jual barang sehingga pendapatan riil dari masyarakat turun.

#### **4.3.2 Pengaruh PDB Perkapita Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia Terhadap Ekspor Kopi Indonesia**

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menyebutkan bahwa kenaikan pada PDB Perkapita dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia ke negara tersebut.

PDB Perkapita yang meningkat di suatu negara menandakan peningkatan terhadap pendapatan masyarakat dengan kata lain PDB Perkapita merupakan cerminan kesejahteraan masyarakat dilihat dari sisi pendapatannya. Dengan meningkatnya pendapatan masyarakat maka konsumsi rumah tangga akan ikut meningkat. Hasil ini sesuai dengan pendapat dari Keynes dalam Mankiw (2007) yaitu kecenderungan mengkonsumsi marjinal (*marginal propensity to consume*) antara nol dan satu. Artinya saat ada tambahan pendapatan maka konsumsi akan bertambah namun tidak melebihi pendapatannya. Meningkatnya konsumsi akan meningkatkan kebutuhan barang-barang yang dikonsumsi. Dalam hal ini ketika PDB Perkapita negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia meningkat maka ekspor kopi Indonesia akan meningkat di negara tersebut.

Hasil penelitian ini mendukung hasil dari penelitian Perseveranda (2005), Hossain (2009), Wardhana (2011) dan Shah et al. (2013) dimana pendapatan masyarakat di negara importir berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor dan ekspor kopi Indonesia.

#### **4.3.3 Pengaruh Konsumsi Kopi Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia Tahun Sebelumnya Terhadap Ekspor Kopi Indonesia**

Fluktuasi konsumsi kopi baik di negara Indonesia maupun di negara-negara yang menjadi tujuan ekspor bagi kopi Indonesia tentu akan mempengaruhi ekspor komoditas kopi Indonesia. Hal ini karena lebih dari 90% kopi yang diekspor

digunakan untuk di konsumsi dan sisanya digunakan sebagai bahan dasar kosmetik.

Menurut Irving Fisher dalam *Fisher's model of intertemporal choice* menyatakan bahwa konsumsi pada tahun kedua akan lebih besar dari tahun pertama apabila konsumsi di tahun pertama kurang dari total pendapatannya dan konsumsi pada tahun kedua akan lebih kecil dari konsumsi di tahun pertama apabila konsumsi di tahun pertama lebih besar dari pendapatannya (Mankiw 2007). Hal ini berarti konsumsi di tahun sekarang akan dipengaruhi konsumsi kopi di tahun sebelumnya. Sehingga dengan adanya keadaan tersebut, konsumsi kopi di tahun sebelumnya akan mempengaruhi ekspor kopi Indonesia ke negara tersebut.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi kopi domestik negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia di tahun sebelumnya secara signifikan berpengaruh positif terhadap ekspor kopi Indonesia ke negara tersebut. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2006) dimana konsumsi kopi tahun sebelumnya dari negara importir berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia. Konsumsi kopi di negara tersebut mempengaruhi ekspor kopi Indonesia karena posisi negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia sebagai negara pengimpor kopi terbesar membuat perubahan terhadap konsumsi kopi di negara tersebut akan mempengaruhi ekspektasi konsumsi di tahun berikutnya.

#### **4.3.4 Pengaruh Nilai Tukar Riil Negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia Terhadap Ekspor Kopi Indonesia**

Nilai tukar riil berguna untuk melihat bagaimana kondisi perdagangan negara tersebut terhadap negara lainnya apakah memiliki daya saing yang tinggi atau rendah atau apakah barang-barang konsumsi di dominasi oleh barang-barang

impor atau tidak. Hasil penelitian menyebutkan bahwa Nilai Tukar Riil negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia tidak secara signifikan mempengaruhi ekspor kopi Indonesia ke negara tersebut.

Hasil penelitian ini mendukung hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Perseveranda (2005) dimana kurs negara importir tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia. Hasil penelitian tersebut dapat dijelaskan karena Indonesia memiliki daya saing yang kuat dalam hal perdagangan kopi di dunia. Menurut Ningrum (2013) nilai indeks RCA (*Revealed Compared Advantage*) sebesar 5.42 yang berarti Indonesia memiliki daya saing kopi yang kuat di pasar Internasional dan lebih besar dari nilai indeks RCA India yang sebesar 3.42. Daya saing kopi Indonesia yang tinggi menyebabkan meskipun nilai tukar riil negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia rendah yang seharusnya menekan impor komoditas kopi di negara tersebut namun ternyata tidak mempengaruhi ekspor kopi ke negara tersebut. Selain itu nilai ISP (Indeks Spesialisasi Perdagangan) yang digunakan untuk melihat spesialisasi perdagangan negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia memperlihatkan nilai indeks yang kecil. Nilai ISP komoditas kopi negara Amerika Serikat sebesar -0.79, Jepang sebesar -0.97, Jerman -0.35, dan Italia sebesar -0.59. Nilai ISP yang berada diantara -1 hingga 0 memperlihatkan bahwa negara tersebut memiliki daya saing yang rendah dan membutuhkan impor dari negara lain dikarenakan tingkat produksinya tidak cukup tinggi untuk mencapai skala ekonominya.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai determinan ekspor kopi Indonesia, studi kasus ekspor kopi ke negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia, maka pada bab ini dapat ditarik kesimpulan dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilaksanakan.

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia ke negara *Top Four* ekspor kopi Indonesia yaitu negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia. Pada penelitian ini ingin melihat bagaimana efek dari inflasi, PDB perkapita, konsumsi kopi di tahun sebelumnya, dan nilai tukar riil dari negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia terhadap ekspor kopi Indonesia.
2. Terdapat tiga variabel yang secara signifikan mempengaruhi ekspor kopi Indonesia yaitu variabel inflasi, PDB perkapita, dan konsumsi kopi tahun sebelumnya negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia serta hanya inflasi yang memiliki efek negatif terhadap ekspor kopi Indonesia.
3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan inflasi di negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia justru akan menurunkan ekspor kopi Indonesia, dan sebaliknya. Hal ini memiliki arti bahwa inflasi baik di negara pengimpor kopi yaitu Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia dengan negara pengekspor kopi yaitu Indonesia cenderung seimbang dan pada taraf inflasi yang normal. Sehingga tidak terjadi perbedaan harga

yang signifikan antara barang domestik dan impor. Namun efek yang ditimbulkan oleh inflasi menjadikan masyarakat lebih sensitif terhadap konsumsi yang dikeluarkan sehingga kenaikan inflasi justru menurunkan ekspor kopi Indonesia.

4. Efek yang disebabkan oleh variabel PDB perkapita dan atau konsumsi kopi di tahun sebelumnya berbeda dengan inflasi, untuk setiap peningkatan PDB perkapita dan atau konsumsi kopi tahun sebelumnya negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia menyebabkan meningkatnya ekspor kopi Indonesia dan sebaliknya. Hal ini berarti terdapat faktor ekspektasi bahwa apabila terdapat peningkatan konsumsi kopi maka importir akan meningkatkan pembelian kopi dan cenderung memilih kopi Indonesia.
5. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai tukar riil negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia berpengaruh positif tetapi tidak signifikan. Hal ini dapat diartikan bahwa posisi Indonesia yang memiliki daya saing kuat sedangkan negara Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia justru memiliki daya saing yang lemah pada komoditas kopi menciptakan kurang sensitifnya terhadap harga kopi. Sehingga meskipun harga kopi Indonesia relatif lebih mahal hal tersebut tidak secara signifikan membuat penurunan terhadap ekspor kopi Indonesia.
6. Dari keempat negara importir kopi terbesar Indonesia yaitu Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Italia yang merupakan negara terkuat untuk ekspor Kopi Indonesia yaitu negara Jepang dan terlemah adalah negara Amerika Serikat apabila tidak terdapat perubahan dari variabel yang diamati.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dipaparkan sebelumnya, saran yang dapat diberikan bagi pemerintah selaku pembuat kebijakan serta eksportir selaku pelaku usaha adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah disarankan untuk menjaga kestabilan inflasi dan memantau inflasi dari negara-negara pengimpor kopi Indonesia agar antara inflasi Indonesia dan inflasi negara-negara pengimpor kopi Indonesia tidak terdapat gap yang lebar terlebih apabila inflasi negara Indonesia lebih tinggi dari inflasi negara-negara pengimpor karena dari penelitian didapatkan bahwa inflasi yang tinggi justru akan menurunkan ekspor kopi Indonesia. Maka dari itu peran pengendalian inflasi memiliki andil yang besar dalam hal memberikan kepastian bagi eksportir kopi Indonesia atas kondisi ekonomi yang stabil.
2. Pemerintah dan pihak-pihak terkait seperti perusahaan eksportir kopi disarankan untuk meningkatkan promosi kopi Indonesia di kancah Internasional. Hal ini karena adanya hubungan yang positif antara konsumsi kopi negara pengimpor. Hasil ini juga dapat diartikan bahwa pemakai kopi Indonesia antara konsumen dan perusahaan kopi kemasan lebih didominasi oleh konsumen. Promosi dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kualitas serta memperketat *quality control*, meningkatkan pameran kopi berskala internasional serta mengikuti pameran kopi di luar negeri untuk meningkatkan *vent of surplus*.

Saran bagi peneliti yang akan melakukan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Peneliti dapat menggunakan keadaan ekonomi negara-negara eksportir kopi sebagai indikator yang mungkin dapat mempengaruhi ekspor kopi

Indonesia untuk melihat kekuatan ekspor kopi Indonesia di bandingkan dengan negara eksportir lainnya.

2. Peneliti dapat memasukkan fluktuasi produksi kopi negara-negara eksportir kopi dalam penelitian untuk melihat pengaruh surplus dan defisit persediaan negara-negara eksportir kopi terhadap ekspor kopi Indonesia.

